การศึกษาความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากรสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

A study of work burnout among personnel at Institute for Urban Disease Control and Prevention

ภูริศ ธารวิทยากุล[1], พิพัฒน์พงศ์ ธนานิธิจารุกร[2]
[1]สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี, [2]สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
Puris Thanwittayagun[1], Pipatpong Thananitijarukorn[2]
[1]Office of Disease Prevention and Control Region 6 Chonburi,
[2]Institute for Urban Disease Control and Prevention
Corresponding Author: puris.frank@outlook.com
Received 2025 Nov 29, Revised 2026 Feb 23, Accepted 2026 Feb 27
DOI:

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน (Job Burnout) ของบุคลากรสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ซึ่งบุคลากรสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง นั้นเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจด้านการเฝ้าระวังและควบคุมโรค การสูญเสียบุคลากรที่มีประสบการณ์สูงจากการลาออก การย้าย หรือการโอนย้าย ส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพและความมั่นคงขององค์กรในระยะยาว การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสถาบันฯ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.76 อยู่ในช่วงวัย Gen Y ร้อยละ 60.00 และมีอายุราชการ 1-5 ปี ร้อยละ 52.38 ซึ่งสะท้อนถึงกลุ่มวัยทำงานช่วงกลางที่ยังอยู่ในช่วงสร้างประสบการณ์ ผลการประเมินภาวะเหนื่อยหน่ายจากแบบสอบถามพบว่า ในมิติความอ่อนล้าทางอารมณ์ (Emotional Exhaustion) ส่วนใหญ่มีระดับต่ำ ร้อยละ 50.48 แต่ยังมีร้อยละ 25.71 อยู่ในระดับสูง ส่วนมิติการลดความเป็นบุคคล (Depersonalization) พบว่าผู้ตอบทั้งหมดอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100.00 และมิติความสำเร็จส่วนบุคคล (Personal Accomplishment) มากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 56.19 อยู่ในระดับต่ำ ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟในการทำงานของบุคลากร โดยเฉพาะในด้านการลดความเป็นบุคคลและความรู้สึกไม่ประสบความสำเร็จในงาน ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพและความคงอยู่ของบุคลากรในองค์กร การดำเนินมาตรการส่งเสริมสุขภาวะจิตใจ การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน และการสร้างสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงานจึงมีความจำเป็นต่อการป้องกันและลดความเหนื่อยหน่ายในงาน

คำสำคัญ: ความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน, บุคลากรสาธารณสุข, การลดความเป็นบุคคล, ความสำเร็จส่วนบุคคล, สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

Abstract

This study aimed to examine the level of job burnout among personnel at the Urban Disease Prevention and Control Institute, who play a crucial role in driving disease surveillance and control operations. The increasing trend of staff resignation and transfer has significantly affected organizational stability and sustainability. Data collected from the personnel indicated that most respondents were female 87.76 %, primarily from Generation Y 60.00%, and had between one to five years of service 52.38%, reflecting a mid-career workforce still in the process of professional development. Results from the burnout assessment revealed that, in the Emotional Exhaustion dimension, most respondents reported a low level 50.48%, though 25.71% experienced high levels. Remarkably, all respondents 100.00% scored high on the Depersonalization dimension, while more than half 56.19% reported low Personal Accomplishment. These findings indicate a considerable risk of job burnout, particularly in depersonalization and reduced personal accomplishment, which may adversely affect work efficiency and staff retention. Promoting mental well-being, strengthening peer support, and enhancing work-life balance are essential strategies to prevent and mitigate burnout among public health personnel.

Keywords: Job Burnout, Public Health Personnel, Depersonalization, Personal Accomplishment, Institute for Urban Disease Control and Prevention

บทนำ

ปัจจุบันการดำเนินงานในองค์กรล้วนต้องการบุคลากรที่มีประสบการณ์สูงและมีความสำคัญสำหรับองค์กรในระดับต้น ๆ ของการพัฒนาองค์กร เนื่องจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและความคุ้นเคยในงานที่ทำสามารถแก้ไขปัญหาและทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยเพิ่มคุณค่าและความเชี่ยวชาญในการดำเนินกิจกรรมธุรกิจขององค์กรให้ประสบความสำเร็จได้มากขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว นอกจากนี้ ผู้ที่มีประสบการณ์สูงมักจะมีความเสถียรและสามารถทำงานร่วมกับทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้องค์กรสามารถทำงานไปในทิศทางที่ถูกต้องและสร้างศักยภาพในการพัฒนาต่อไปได้ แต่การรับผิดชอบในงานที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญมักจะเป็นงานที่ต้องรับผิดชอบสูง มักเกิดความกดดันให้กับบุคลากร จนในที่สุดองค์กรบางแห่งไม่สามารถรักษาคนที่มีความเชี่ยวชาญนั้นไว้ได้ โดยสาเหตุอาจมาจากหลายปัจจัย เช่น เงินเดือนและสวัสดิการ, ความสัมพันธ์ต่อเพื่อนร่วมงาน, ความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน, นโยบายและการบริหารงาน, โอกาสและความก้าวหน้าในการปฏิบัติหน้าที่ ลักษณะงาน[1] นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกจนทำให้มีความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ซึ่งมีผลอย่างมากในการตัดสินใจย้ายงานของบุคลากร การจะรักษาบุคลากรที่มีประสบการณ์สูงให้อยู่กับองค์กร เพื่อให้องค์กรก้าวเดินต่อไปได้อย่างดี มีความจำเป็นอย่างมาก ความเหนื่อยหน่ายในงานเป็นสภาพการณ์ทางลบ[2] ที่ทำให้บุคคลเกิดความอ่อนล้าทางอารมณ์ องค์ประกอบของความเหนื่อยหน่ายในงานแบ่งออกเป็น 3 มิติ ดังนี้ 1) ความอ่อนล้า (Exhaustion) เป็นมิติที่สะท้อนถึงความเครียดภายในตัวของบุคคลที่ทำให้บุคคลรู้สึกเหน็ดเหนื่อยจากการทำงาน และรู้สึกว่าพลังกายและพลังใจในการทำงานลดลง เป็นความอ่อนล้า

ทั้งทางใจ ทางอารมณ์ และทางกายภาพ 2) ความเย็นชา (Cynicism) เป็นมิติที่สะท้อนความเครียดที่เกิดจากความสัมพันธ์แสดงออกในทางเพิกเฉย ไม่สนใจทั้งต่องานที่ทำอยู่เป็นประจำ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และอาจรวมไปถึงบุคคลในครอบครัวด้วย ความเย็นชาเป็นรูปแบบการจัดการปัญหาและความเครียดที่ไม่มีประสิทธิภาพ 3) ประสิทธิผลการทำงาน (Professional efficacy) เป็นมิติที่สะท้อนให้เห็นถึงการประเมินตนเองที่มีต่อความเหนื่อยหน่ายและทำให้บุคคลรู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถ ไม่สามารถสร้างให้เกิดความสำเร็จหรือผลผลิตของงานออกมาได้ และอาจรวมถึงความสำเร็จทางด้านสังคมด้วย[3]

บุคลากรด้านการเฝ้าระวังควบคุมโรคเป็นบุคคลที่สำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานการเฝ้าระวังควบคุมโรคเช่นกัน[4] จากข้อมูลการลาออก การโอนย้ายหน่วยงานของบุคลากรสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองใน 3 ปีย้อนหลัง นั้นมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเพิ่มข้อมูลเชิงสถิติการลาออก การย้าย/โอน และไปช่วยราชการ ปี พ.ศ. 2564-2566 ทำให้สูญเสียบุคลากรที่มีประสบการณ์ทำงานของหน่วยงาน ทำให้ความรู้และทักษะที่สะสมมาหายไป ซึ่งอาจทำให้การทำงานล่าช้าหรือมีคุณภาพลดลง รวมถึงทำให้เกิดต้นทุนในการสรรหาและการฝึกอบรมสูงขึ้นด้วยจึงจำเป็นต้อง หาแนวทางในการดำรงไว้ซึ่ง ผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เพื่อรักษาเสถียรภาพและความมั่นคงขององค์กร[5] โดยสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ยังไม่เคยมีการศึกษาความเหนื่อยหน่ายในการทำงานมาก่อน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อการศึกษาหาความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากรสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

2. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการบริหารทรัพยากรบุคคล

วิธีการดำเนินการศึกษา

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ซึ่งประกอบด้วยข้าราชการ พนักงานราชการ และลูกจ้างประจำ ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานภายใต้สังกัดสถาบันฯ ทุกระดับตำแหน่ง ทั้งสายบริหารงานทั่วไป สายวิชาการ และสายสนับสนุนการปฏิบัติงาน รวมจำนวนทั้งหมด 105 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังและควบคุมโรคในพื้นที่เมือง

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองที่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา โดยวิธีการคือใช้การโพสต์ลงในกลุ่ม Line กลุ่มทางการของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง โดยให้ผู้สมัครใจตอบเข้ามาตอบผ่าน Google Form จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 105 คน ซึ่งครอบคลุมเพศ อายุ ระดับการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่ที่หลากหลาย สะท้อนภาพรวมของบุคลากรภายในสถาบันอย่างครอบคลุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามประเมินภาวะเหนื่อยหน่ายในการทำงาน (Job Burnout Questionnaire) ที่ปรับปรุงจากแนวคิดของ Maslach Burnout Inventory (MBI) โดยแบ่งออกเป็น 3 มิติ ได้แก่ ความอ่อนล้าทางอารมณ์ (Emotional Exhaustion) การลดความเป็นบุคคล (Depersonalization) ความสำเร็จส่วนบุคคล (Personal Accomplishment)[6]

แบบวัดความสัมพันธ์ของแรงงานทางอารมณ์ต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของ Maslach และ Jackson ค่าความมั่นคงภายในประมาณโดยค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสำหรับระดับย่อยเป็นไปตามนี้ ความเหนื่อยทางอารมณ์ = 0.09, ความไม่เป็นส่วนตัว = 0.79, ความสำเร็จส่วนบุคคล = 0.71

โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบเอง (Self-administered Questionnaire) แบบไม่ระบุตัวตน ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการรับราชการ สายงาน โรคประจำตัว รายได้ ระยะเวลาปฏิบัติราชการ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามภาวะเหนื่อยหน่ายในการทำงาน สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทำการตรวจสอบความครบถ้วนก่อนดำเนินการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติดังสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและระดับความเหนื่อยหน่ายในแต่ละมิติ เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงพรรณนา

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการตอบแบบสอบถาม และการรักษาความลับของข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบก่อนเข้าร่วมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากการตอบแบบสอบถามได้ทุกเมื่อโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยรับรองว่าข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น และไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนของผู้ตอบได้

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป N= 105

รายละเอียด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	15	14.29
หญิง	89	84.76
เพศทางเลือก	1	0.95
อายุ		
GEN X	26	24.76
GEN Y	63	60
GEN Z	16	15.24

รายละเอียด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	2	1.90
ปวช./ปวส./อนุปริญญา	4	3.81
ปริญญาตรี	65	61.90
มากกว่าปริญญาตรี	34	32.38
สถานภาพการรับราชการ		
ข้าราชการ	62	59.05
พนักงานราชการ	20	19.05
พนักงานกระทรวง	14	13.33
ลูกจ้างชั่วคราว	5	4.76
ลูกจ้างเหมาบริการ	3	2.86
อื่น ๆ	1	0.95
สายงาน		
สายงานหลัก	59	56.19
สายงานสนับสนุน	46	43.81
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	33	
มีโรคประจำตัว	72	
เบาหวาน	2	1.90
ความดันโลหิตสูง	9	8.57
ไขมันในเส้นเลือดสูง	4	3.81
ภูมิแพ้	6	5.71
ไทรอยด์	6	2.86
ไทรอยด์เป็นพิษ	3	1.90
ไวรัสตับบี	2	0.95
โลหิตจาง	1	0.95

รายละเอียด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคประจำตัว (ต่อ)		
ความดันโลหิตต่ำ	1	0.95
ไทรอยด์ ภูมิแพ้	1	0.95
ธาลัสซีเมีย	1	0.95
ภูมิแพ้จมูกอักเสบเรื้อรัง	1	0.95
ไมเกรน	1	0.95
รายได้		
น้อยกว่า 20,000 บาท/เดือน	40	38.10
20,000-30,000 บาท/เดือน	31	29.52
30,001-40,000 บาท/เดือน	10	9.52
มากกว่า 40,000 บาท/เดือน	24	22.86
ระยะเวลาปฏิบัติราชการ		
1-5 ปี	55	52.38
6-10 ปี	13	12.38
11-15 ปี	11	10.48
16-20 ปี	7	6.67
มากกว่า 20 ปี	19	18.10

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 105 คน พบลักษณะทั่วไปของผู้ตอบดังนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.76 เมื่อเทียบกับเพศชาย ร้อยละ 14.29 และเพศทางเลือก ร้อยละ 0.95 อายุของผู้ตอบอยู่ในช่วงของ Gen Y ร้อยละ 60.00 มากที่สุด รองลงมาคือ Gen X ร้อยละ 24.76 และ Gen Z ร้อยละ 15.24 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ปริญญาตรี ร้อยละ 61.90 และมากกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 32.38 ส่วนในสถานภาพการรับราชการ พบว่าเป็นข้าราชการ ร้อยละ 59.05 มากที่สุด รองด้วยพนักงานราชการ ร้อยละ 19.05 และพนักงานกระทรวง ร้อยละ 13.33 สำหรับสายงาน พบว่าอยู่ในสายงานหลัก ร้อยละ 56.19 มากกว่าสายงานสนับสนุน ร้อยละ 43.81 ด้านสุขภาพ พบว่าผู้ตอบที่ไม่มีโรคประจำตัวมีจำนวน 33 คน และมีโรคประจำตัว 72 คน ซึ่งคิดเป็นประมาณ ร้อยละ 68.60 ของทั้งหมด ด้านรายได้ พบว่ารายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท/เดือน เป็นสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 38.10 รองลงมา 20,000-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 29.52 ด้านระยะเวลาปฏิบัติราชการ ผู้ตอบมากที่สุดอยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 52.38

ตารางที่ 2 แบบสอบถามประเมินความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

ด้าน	ระดับภาวะหมดไฟในการทำงาน (N=105)					
	ต่ำ		ปานกลาง		สูง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความอ่อนล้าทางอารมณ์	53	50.48	25	23.81	27	25.71
การลดความเป็นบุคคล	-	-	-	-	105	100
ความสำเร็จส่วนบุคคล	59	56.19	26	24.76	20	19.05

ผลการประเมินความเหนื่อยหน่าย พบว่า ในมิติความอ่อนล้าทางอารมณ์ มีผู้ที่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 50.48 ระดับปานกลาง ร้อยละ 23.81 และระดับสูง ร้อยละ 25.71 ส่วนในมิติการลดความเป็นบุคคล พบว่า ทั้งหมด ร้อยละ 100.00 อยู่ในระดับสูง และในมิติความสำเร็จส่วนบุคคล พบว่าอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 56.19 ระดับปานกลาง ร้อยละ 24.76 และระดับสูง ร้อยละ 19.05

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากรสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.76 เมื่อเทียบกับเพศชาย ร้อยละ 14.29 และเพศทางเลือก ร้อยละ 0.95 ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ผลการศึกษามีความเอนเอียงไปทางกลุ่มเพศหญิงเป็นหลัก อายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จัดอยู่ในช่วง Gen Y ร้อยละ 60.00 รองลงมาคือ Gen X ร้อยละ 24.76 และ Gen Z ร้อยละ 15.24 ซึ่งหมายความว่าโดยมากเป็นผู้ที่อยู่ในช่วงกลางของอาชีพและอาจยังไม่อยู่ในช่วงปลายของอาชีพอย่างชัดเจน ประกอบกับระยะเวลาปฏิบัติราชการเกินครึ่งอยู่ที่ 1-5 ปี ร้อยละ 52.38 ทำให้กลุ่มนี้อาจยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น ของการสร้างประสบการณ์ทำงาน ด้านระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับปริญญาตรี ร้อยละ 61.90 หรือมากกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 32.38 ซึ่งสะท้อนว่าเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาค่อนข้างสูง ขณะที่รายได้ต่อเดือนก็ยังอยู่ในช่วงค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง (รายได้ < 20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 38.10 ; รายได้ 20,000-30,000 บาท ร้อยละ 29.59 และมีสัดส่วนผู้มีโรคประจำตัวค่อนข้างสูง ร้อยละ 68.60 จากข้อมูลไม่มีโรคประจำตัว 33 คน เทียบกับมีโรคประจำตัว 72 คน ซึ่งอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อภาวะเหนื่อยหน่ายได้ จากแบบสอบถามประเมินภาวะเหนื่อยหน่าย ในการทำงาน พบว่า ในมิติความอ่อนล้าทางอารมณ์ (emotional exhaustion) ผู้ตอบมากกว่าครึ่ง ร้อยละ 50.48 อยู่ในระดับต่ำ แต่ยังมีประมาณ ร้อยละ 23.81 อยู่ในระดับปานกลาง และ ร้อยละ 25.71 อยู่ในระดับสูง ซึ่งหมายความว่าแม้ในภาพรวมอาจดูเหมือนว่าไม่อยู่ในภาวะวิกฤต แต่ก็มีสัดส่วนไม่เล็กที่อยู่ในเกณฑ์สูง ซึ่งนับว่าเป็นสัญญาณที่ควรให้ความสนใจ ส่วนในมิติ การลดความเป็นบุคคล (depersonalization) พบว่าผู้ตอบทั้งหมด ร้อยละ 100.00 อยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นผลที่โดดเด่นและน่าสังเกตเป็นอย่างยิ่ง เพราะหมายความว่า ทุกคนรายงานว่ามีอาการของการถอยห่างทางอารมณ์หรือวิธีการปฏิบัติต่อผู้รับบริการ/ผู้ร่วมงานของตนในลักษณะที่ลดความเป็นมนุษย์ หรือความรู้สึกเชื่อมโยงกับงาน/

ผู้รับบริการนั้นอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนมิติ ความสำเร็จส่วนบุคคล (personal accomplishment) พบว่ามากกว่า ร้อยละ 56.19 อยู่ในระดับต่ำ (คือรู้สึกว่าตนเองไม่ประสบความสำเร็จมาก) รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 24.76 และระดับสูง ร้อยละ 19.05 แม้ผู้ที่อยู่ในกลุ่มนี้อาจยังไม่ได้ประสบภาวะอ่อนล้าทางอารมณ์อย่างรุนแรงในทันที แต่พวกเขาเผชิญกับ การลดความเป็นบุคคล อย่างชัดเจน และมีความรู้สึกว่าตนเองไม่ประสบความสำเร็จ ในงานมากกว่าครึ่ง ซึ่งบ่งบอกถึงความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟ (burnout) ที่อาจสะสมและพัฒนาเป็นปัญหาใหญ่ได้ หลายการศึกษาชี้ว่า depersonalization และ reduced personal accomplishment เป็นตัวบ่งชี้สำคัญของ burnout และมักเกิดหลังจาก emotional exhaustion เช่น งานวิจัยในไทยเกี่ยวกับ แรงงานทางอารมณ์ (emotional labour) พบว่า พนักงานที่ต้องแสดงอารมณ์โดยไม่สอดคล้องกับความรู้สึกจริง (surface acting)[7] มีแนวโน้มเกิด emotional exhaustion และ depersonalization สูงขึ้น และงานในบริบทหน่วยบริการสาธารณสุขก็พบว่าโอกาสเกิด burnout สูงขึ้นเมื่อขาดการพัฒนาทักษะความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตต่ำ และการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานน้อย[8]

สรุปผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง มีอายุในช่วงกลางของอาชีพ มีการศึกษาสูงและเป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐ ทำงานมาไม่นานนัก มีผู้ที่มีโรคประจำตัวค่อนข้างมาก และรายได้ยังอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง สำหรับภาวะหมดไฟ พบว่าแม้ส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลางในด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ แต่ปัญหาที่เด่นชัดคือทุกคนอยู่ในระดับสูงของมิติการลดความเป็นบุคคล และมากกว่าครึ่งรู้สึกว่าตนเองมีความสำเร็จส่วนบุคคลในงานน้อย ซึ่งชี้ว่ากลุ่มนี้กำลังมีโอกาสประสบภาวะ burnout โดยเฉพาะในมิติที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกถอยห่างทางอารมณ์และการรู้สึกว่าตนเองไม่ประสบความสำเร็จ [9]

ข้อเสนอแนะในการบริหารทรัพยากรบุคคล

1. การบริหารภาระงาน ทบทวนปริมาณงานไม่ให้มีมากเกินไปและพอเหมาะกับข้าราชการหรือพนักงานแต่ละคน เช่นการวิเคราะห์อัตรากำลังและวางแผนกำลังคน การกระจายงานอย่างเท่าเทียมและการลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน[10]

2. การเสริมทักษะการจัดการอารมณ์อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ เช่น การทำงานภายใต้ภาวะความกดดันอย่างมีความสุข การหาจุดเบี่ยงเบนความสนใจของตนเองเพื่อไม่ให้โฟกัสกับเรื่องแย่ๆแล้วมุ่งอยู่กับงานเป็นสำคัญหรือการมองโลกในแง่ดีอย่างถูกวิธี

3. จัดตั้งพี่เลี้ยง เพื่อคอยช่วยเหลือ ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุงาน 1-5 ปี ที่อาจยังไม่มีประสบการณ์มาก ในการทำงานได้ลดความอ่อนล้าทางอารมณ์

4. สร้างวัฒนธรรมการทำงานที่ปลอดภัยและเป็นมิตร ไม่ลดทอนความเพื่อนมนุษย์ ดูถูกหรือบั่นทอนจิตใจเพื่อนร่วมงาน ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน การช่วยเหลือกันในการทำงาน[11]

5. มี career path ที่ชัดเจนและระบบสนับสนุนความก้าวหน้าในอาชีพ มีการอบรมเตรียมความพร้อมในการเลื่อนระดับ จัดให้มีการเปิดการสอบถามในส่วนที่สงสัย

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ภูริศ ธารวิทยากุล, พิพัฒน์พงศ์ ธนานิธิจารุกร. การศึกษาความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากรสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 2568. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):1-10.

Suggested citation for this article

Thanwittayagun P, Thananitijarukorn P. A study of work burnout among personnel at Institute for Urban Disease Control and Prevention 2025. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):1-10.

เอกสารอ้างอิง

1. วัชรีย์ คำทรัพย์.ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลาออกของข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน [ปริญญานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม; 2563.
2. World Health Organization. Burn-out an occupational phenomenon: International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11) [Internet]. Geneva: WHO; 2019 [cited 2026 Mar 1]. Available from: https://www.who.int/standards/classifications/frequently-asked-questions/burn-out-an-occupational-phenomenon
3. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. J Occup Behav. 1981;2(2):99-113. doi:10.1002/job.4030020205.
4. Shanafelt TD, Hasan O, Dyrbye LN, Sinsky C, Satele D, Sloan J, et al. Changes in burnout and satisfaction with work-life balance in physicians. Mayo Clin Proc. 2015;90(12):1600-13. doi:10.1016/j.mayocp.2015.08.023.
5. Bakker AB, Demerouti E. The Job Demands-Resources model: state of the art. J Manag Psychol. 2007;22(3):309-28. doi:10.1108/02683940710733115.
6. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. Annu Rev Psychol. 2001;52:397-422. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.397.
7. Grandey AA. When “the show must go on”: Surface acting and burnout. J Occup Health Psychol. 2003;8(1):86-96. doi:10.1037/1076-8998.8.1.86
8. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to COVID-19. JAMA Netw Open. 2020;3(3):e203976. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976.

9. Leiter MP, Maslach C. Nurse turnover: the mediating role of burnout. J Nurs Manag. 2009;17(3):331-9. doi:10.1111/j.1365-2834.2009.01004.x.

10. Kossek EE, Thompson RJ, Thompson PS. Workplace flexibility and burnout. J Vocat Behav. 2016;94:84-98. doi:10.1016/j.jvb.2016.02.007.

11. Eisenberger R, Huntington R, Hutchison S, Sowa D. Perceived organizational support. J Appl Psychol. 1986;71(3):500-7. doi:10.1037/0021-9010.71.3.500.

ผลการประเมินโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง

The Effect of Project Evaluation of Educational Program on Knowledge and Preventive Practices for Antimicrobial Resistance Transmission among Health Personal in a Private Hospital, Rayong Province

สุชาญวัชร สมสอน[1], อำไพย์ ขอพึ่ง[2], อังคณา จิตยาภาตุ[3], ปนัดดา นันจรัส[4], ขวัญสุดา วิญคาม[5], บุษกร สดมพฤกษ์[6], ปวฎา ไกรชนาวุฒิ[7], วรวี อินศิริ[8]

[1]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี, [2]โรงพยาบาลอ่างทอง, [3]โรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์, [4]โรงพยาบาลมงกุฎระยอง, [5]สถาบันบำราศนราดูร, [6]โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน, [7]โรงพยาบาลนิคมพัฒนา, [8]โรงพยาบาลนครนายก

Suchanwat Somsorn[1], Amphai kopung[2], Angkhana Jittayapart[3], Panadda Nanjarus[4], Khwansuda Winkam[5], Bussakorn Sadomphruek[6], Pavada Kaichanawut[7], Worawee Insiri[8]

[1]Boromarajonani College of Nursing Changwat Nonthaburi, [2]Angthong Hospital, [3]Chumphon Khet Udomsakdi Hospital, [4] Mongkut Rayong Hospital, [5]Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, [6]Hospital for Tropical Diseases, [7]Nikhom Phatthana Hospital, [8]Nakhonnayok Hospital

Corresponding Author: suchanwat.somsorn@bcnnon.ac.th

Received 2025 Nov 30, Revised 2025 Dec 31, Accepted 2026 Jan 9

DOI:

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการประเมินโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ตามรูปแบบการประเมินโครงการของ CIPP Model กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้ที่เข้าร่วมโครงการการประเมินโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จำนวน 29 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ Paired t-test ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นของโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.64, S.D. = 0.08) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านบริบทอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.07) ด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.59, S.D. = 0.08) ด้านกระบวนการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.59, S.D. = 0.05) และด้านผลผลิตอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.78, S.D. = 0.01) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลังเข้าร่วมโครงการสูงกว่า

ก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และระดับความพึงพอใจของโครงการภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.77, S.D. = 0.05) ดังนั้นโรงพยาบาลควรมีการส่งเสริมความรู้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในบุคลากรและการนิเทศกำกับติดตามต่อเนื่อง รวมถึงสนับสนุนงบประมาณและนโยบายอย่างเต็มที่ศักยภาพ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพจะนำไปสู่การลดอัตราการติดเชื้อดื้อยาต่อไป

คำสำคัญ: การประเมินโครงการ, ความรู้, พฤติกรรมป้องกัน, การแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ, โรงพยาบาลเอกชน

Abstract

This evaluation research aimed to examine the outcomes of a program designed to promote knowledge and preventive behaviors regarding antimicrobial resistance (AMR) transmission among personnel in a private hospital, based on the CIPP (Context, Input, Process, Product) evaluation model. The sample was selected through purposive sampling and consisted of 29 participants who took part in the program. Data were collected between August and November 2025. The research instrument was a questionnaire developed by the researcher based on a comprehensive literature review. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests. The findings revealed that the overall evaluation of the program was at the highest level ($\bar{x}$ = 4.64, S.D. = 0.08). When considered by dimension, the context dimension was rated at the highest level ($\bar{x}$ = 4.60, S.D. = 0.07), followed by the input dimension ($\bar{x}$ = 4.59, S.D. = 0.08), the process dimension ($\bar{x}$ = 4.59, S.D. = 0.05), and the product dimension ($\bar{x}$ = 4.78, S.D. = 0.01). In addition, participants demonstrated significantly higher levels of knowledge and preventive behaviors regarding antimicrobial resistance after participating in the program compared with before participation (p-value < 0.001). Overall satisfaction with the program was also at the highest level ($\bar{x}$ = 4.77, S.D. = 0.05). Therefore, hospitals should actively promote knowledge related to the prevention of antimicrobial resistance among healthcare personnel and implement continuous supervision and monitoring. Furthermore, adequate budgetary and policy support should be provided to maximize program effectiveness, ultimately contributing to a reduction in antimicrobial-resistant infections.

Keywords: Project Evaluation, Knowledge, Preventive Practices, Antimicrobial Resistance Transmission, Private Hospital

บทนำ

เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance: AMR) คือ ภาวะที่เชื้อแบคทีเรียไม่ไวต่อยาปฏิชีวนะ ส่งผลให้การรักษามีความซับซ้อน ต้องใช้ยาหลายขนานร่วมกัน ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสูงขึ้น และเพิ่มความเสี่ยงต่อพิษหรือผลข้างเคียงจากยา ปัญหานี้นับเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญระดับโลก โดยจากรายงานในปี ค.ศ. 2021 พบว่ามีผู้เสียชีวิตที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อดื้อยาประมาณ 4.71 ล้านราย ในจำนวนนี้ 1.14 ล้านรายเป็นการเสียชีวิตโดยตรงจากการติดเชื้อดื้อยา ทั้งนี้มีการคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2050 จำนวนผู้เสียชีวิตที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อดื้อยาจะเพิ่มขึ้นเป็น 8.22 ล้านรายต่อปี และการเสียชีวิตโดยตรงจากเชื้อดื้อยาจะสูงถึง 1.91 ล้านรายต่อปี แสดงให้เห็นถึงภาระของปัญหาที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง[1-2] สำหรับประเทศไทย พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพประมาณ 38,000 รายต่อปี สูญเสียทางเศรษฐกิจไม่ต่ำกว่า 40,000 ล้านบาท ผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยามีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่า 1.5 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้ติดเชื้อดื้อยา[3] การติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียสำคัญ 5 ชนิด ได้แก่ Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa และ Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) ซึ่งเชื้อเหล่านี้มีการดื้อต่อยาหลายกลุ่มและก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรง โดยทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นกว่า 3.24 ล้านวัน[4]

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการดื้อยาต้านจุลชีพมีความสัมพันธ์กับหลายปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว เคยได้รับยาปฏิชีวนะบางกลุ่ม เช่น cephalosporins หรือ carbapenems รวมทั้งผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน หรือมีการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น สายสวนหลอดเลือด สายสวนปัสสาวะ การใช้เครื่องช่วยหายใจ และการมีแผลเรื้อรัง เป็นปัจจัยที่เพิ่มโอกาสเกิดการติดเชื้อดื้อยา[5-6] ปัจจัยด้านบุคลากรสุขภาพ ความรู้ ทัศนคติ และทักษะที่ไม่เพียงพอก่อนการฝึกอบรม เป็นช่องว่างสำคัญที่เอื้อต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา การล้างมือไม่ถูกต้องของบุคลากรสัมพันธ์โดยตรงกับการเพิ่มขึ้นของการติดเชื้อดื้อยา[7-8] ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรขององค์กร การขาดแคลนอุปกรณ์ป้องกัน น้ำสะอาด และระบบสนับสนุนการควบคุมการติดเชื้อ ส่งผลให้มาตรการควบคุมไม่เกิดประสิทธิภาพ[9]

โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง เป็นโรงพยาบาลเอกชนทั่วไปขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงให้บริการ 100 เตียง ประกอบด้วยหอผู้ป่วยสามัญ 1 หอ และหอผู้ป่วยหนัก (ICU) 1 หอ เพื่อรองรับการดูแลผู้ป่วยทั้งทั่วไปและผู้ป่วยวิกฤตอย่างมีประสิทธิภาพ โรงพยาบาลเล็งเห็นถึงความสำคัญของการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โดยจากสถิติปี พ.ศ. 2565-2567 พบจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ 3 ครั้ง (0.50ครั้งต่อ 1,000 วันนอน), 2 ครั้ง (0.37 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน) และ 11 ครั้ง (2.21 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน) ตามลำดับ เชื้อดื้อยาที่พบมากที่สุด ได้แก่ Acinetobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae และ Escherichia coli โดยพบในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) ร้อยละ 56.52 และในหอผู้ป่วยสามัญร้อยละ 43.48 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ อัตราการพบเชื้อดื้อยาดังกล่าวสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายของโรงพยาบาล (1.5 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน) ซึ่งสะท้อนถึงปัญหาการควบคุมการติดเชื้อที่ยังไม่บรรลุตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามแม้โรงพยาบาลจะมีการดำเนินงานด้านการควบคุมการติดเชื้ออยู่แล้ว แต่แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาโดยเฉพาะ

(Multidrug-Resistant Organisms: MDROs) ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นของการพัฒนา และขาดความเป็นระบบในหลายด้าน ได้แก่ ระบบและแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะที่ชัดเจน (System & Guideline Issues) การขาดทีม AMS ที่มีบทบาทกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะเฉพาะของโรงพยาบาลเอกชนที่มุ่งเน้นบริการรักษาผู้ป่วยทั่วไปมากกว่าการจัดการผู้ป่วยติดเชื้อซับซ้อนหรือเชื้อดื้อยาเช่นในโรงพยาบาลรัฐขนาดใหญ่ จากการสัมภาษณ์ พบว่าบุคลากรทุกระดับโดยเฉพาะในพยาบาล ผู้ช่วยเหลือคนไข้ แม่บ้านทำความสะอาดและพนักงานเปล ยังขาดความรู้และการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไม่ถูกต้อง การปฏิบัติยังไม่ครอบคลุมเพียงพอ บุคลากรเหล่านี้ยังขาดความรู้เรื่องเชื้อดื้อยา ไม่มีการอบรมต่อเนื่อง บุคลากรใหม่ไม่ได้รับการนิเทศเฉพาะด้านนี้ รวมทั้งขาดระบบกำกับติดตาม ด้านการสื่อสารยังไม่มีช่องทางประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่เป็นปัจจุบัน ไม่มีป้ายเตือนหรือกิจกรรมรณรงค์ที่กระตุ้นพฤติกรรม และยังขาดการสื่อสารเรื่องการแพร่กระจายเชื้อแก่ผู้ป่วยและญาติ สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางและระบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาให้ชัดเจน เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลเอกชน เพื่อให้บุคลากรทุกระดับสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน[10]

จากปัญหาบุคลากรขาดความรู้และการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไม่ถูกต้องดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะนักศึกษาหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการป้องกันการติดเชื้อ ได้จัดทำโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนและเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่ถูกต้อง การกระตุ้นเตือนด้วยโปสเตอร์และสัญญาณเตือน เพื่อสร้างการรับรู้และตอกย้ำพฤติกรรมที่เหมาะสม การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้บุคลากรทราบข้อบกพร่องและปรับปรุงการปฏิบัติ การผลิตสื่อออนไลน์ (คลิปวิดีโอ) พร้อม QR code เชื่อมโยงสู่สื่อในรูปแบบแผนผัง (Flow chart) ที่ครอบคลุมแนวทางปฏิบัติทั้งหมด เพื่อให้บุคลากรสามารถทบทวนได้ทุกที่ทุกเวลา จากการดำเนินงานโครงการดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจในและต้องการทราบถึงผลการดำเนินงานโครงการ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาโครงการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการให้ดียิ่งขึ้น[10]

การศึกษาครั้งนี้ได้จึงทำการประเมินการดำเนินงานของโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โดยนำวิธีการประเมินโครงการแบบ CIPP Model[11] มาใช้ในการประเมินโครงการเนื่องจากเป็นวิธีประเมินและตรวจสอบโครงการตลอดแนวตั้งแต่ก่อนการดำเนินโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการ และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินโครงการ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการนำ CIPP Model มาใช้ในการประเมินโครงการด้านสุขภาพอย่างแพร่หลาย[12-14] ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เห็นถึงความสำคัญในการประเมินโครงการเพื่อให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรคและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขโครงการเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1) เพื่อประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิตของโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง

2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง

3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจและข้อเสนอแนะต่อโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคลากรของโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำนวน 145 คน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ มีอายุงานตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา จำนวน 29 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 10 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 9 คน แม่บ้านทำความสะอาด 5 คน และพนักงานเปล 5 คน ระหว่างเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 โดยมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1) เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง

2) มีอายุงานตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป

3) ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา

4) สมัครใจเข้าร่วมโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

เกณฑ์คัดออก

เข้าร่วมกิจกรรมได้น้อยกว่าร้อยละ 50.00 ของกิจกรรมทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามสำหรับประเมินโครงการ ผู้วิจัยประยุกต์แบบสอบถามในการศึกษาใช้มาตรวัดชนิดประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้ CIPP model มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต รวม 20 ข้อ โดยการแปลผลพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) กำหนดระดับความคิดเห็น แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด[13,15]

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล และแนวทางการป้องกันควบคุมเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลแบ่งเป็น 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามความรู้สำหรับพยาบาลวิชาชีพ เป็นลักษณะข้อคำถามชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบสอบถามความรู้สำหรับสำหรับผู้ช่วยเหลือคนไข้ แม่บ้านทำความสะอาด และพนักงานเปล เป็นลักษณะข้อคำถามชนิดถูกผิด จำนวน 20 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยคะแนนสูง หมายถึง คะแนนมากกว่า 12 คะแนนขึ้นไป

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกัน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการปฏิบัติแนวทางการป้องกันควบคุมเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล จำนวน 20 ข้อ แบบวัดเป็นมาตรวัด Likert-scale 5 ระดับ โดยค่าคะแนนสูง หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันสม่ำเสมอ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยประยุกต์แบบสอบถามในการศึกษาใช้มาตรวัดชนิดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความพร้อมในการจัดโครงการ ด้านเนื้อหาและกิจกรรม ด้านความเหมาะสมของวิทยากร และด้านการนำความรู้ไปใช้ โดยการแปลผลพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) กำหนดระดับความคิดเห็น แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด[13,15]

การตรวจสอบเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบสอบถามส่วนที่ 1 และ 4 ผู้วิจัยประยุกต์แบบสอบถามในการศึกษา[13] แบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของตรวจเครื่องมือวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ จำนวน 2 และอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน ภายหลังการปรับตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบบสอบถามส่วนที่ 2 มีค่า content validity index เท่ากับ 0.87 และแบบสอบถามส่วนที่ 3 มีค่า content validity index เท่ากับ 0.95 จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามนำไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคลากรที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าความเที่ยง พบว่า แบบสอบถามส่วนที่ 1, 3 และ 4 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.97, 0.92 และ 0.91 ตามลำดับ ส่วนแบบสอบถามความรู้มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ภายในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ภายใต้แนวคิด “รู้ทัน มั่นใจ ต้านภัยเชื้อดื้อยา” ตามการจัดการศึกษาหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการป้องกันการติดเชื้อ[10] มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1) ขั้นเตรียมการ โดยผู้วิจัยได้ประชุมคณะทำงานเพื่อจัดทำโครงการ จากนั้นสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อทบทวนแนวปฏิบัติป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จากนั้นจัดทำแผนในการดำเนินงานโครงการและจัดทำสื่อประกอบกิจกรรมโครงการ รวมถึงจัดทำหนังสือขออนุญาตถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองเพื่อขออนุญาตดำเนินงานโครงการในโรงพยาบาล

2) ขั้นดำเนินการ ภายหลังผู้วิจัยได้รับการอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพก่อนเข้าร่วมโครงการด้วยแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3

จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแผนงานโครงการ โดยมีกิจกรรมประกอบด้วย (1) การให้ความรู้เรื่องแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการ ภายใต้แนวคิด “รู้ทัน มั่นใจ ต้านภัยเชื้อดื้อยา” (2) เดินรณรงค์ส่งเสริมแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพตามหน่วยงาน (3) ติดป้ายโปสเตอร์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในทุกหน่วยงาน และ (4) การนิเทศกำกับและติดตามการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

3) ขั้นประเมินผล ภายหลังการดำเนินงานโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยดำเนินการประเมินโครงการด้วย CIPP model[11] โดยใช้แบบสอบถามส่วนที่ 1 ประกอบด้วย ด้านบริบท ด้านปัจจัยสนับสนุน ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลังเข้าร่วมโครงการด้วยแบบสอบถามส่วนที่ 2, 3 และความพึงพอใจด้วยแบบสอบถามส่วนที่ 4 เมื่อสิ้นสุดโครงการทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปโดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการด้วยสถิติ Paired t-test

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างอย่างเหมาะสมในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1) ผู้วิจัยใช้ข้อมูลที่ได้รับการรวบรวมไว้แล้ว และไม่มีการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนได้ เช่น ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือรหัสประจำตัวผู้ป่วย โดยมีการเข้ารหัสไฟล์ข้อมูลเพื่อแยกข้อมูลที่อาจระบุตัวตนออกจากข้อมูลหลัก 2) ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาล และได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และ 3) ผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบที่มีความปลอดภัย เช่น การตั้งรหัสผ่าน การเข้ารหัสไฟล์ และการจำกัดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล อีกทั้งไม่มีการเปิดเผยข้อมูลในลักษณะที่สามารถเชื่อมโยงกลับไปยังเจ้าของข้อมูลได้ การนำเสนอผลการวิจัยจะอยู่ในระดับภาพรวมโดยไม่มีการระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยได้ระมัดระวังมิให้มีการตีความหรือสื่อสารผลการวิจัยในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย เสื่อมเสีย หรือการตีตราต่อกลุ่มตัวอย่างหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า ผลการประเมินโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองมีระดับความคิดเห็นภาพรวมด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตของโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากร

โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง พบว่า ระดับความคิดเห็นของโครงการภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.64, S.D. = 0.08) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ระดับความคิดเห็นของโครงการด้านบริบทอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.60, S.D. = 0.07) ระดับความคิดเห็นของโครงการด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.59, S.D. = 0.08) ระดับความคิดเห็นของโครงการด้านกระบวนการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.59, S.D. = 0.05) และระดับความคิดเห็นของโครงการด้านผลผลิตอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.78, S.D. = 0.01) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นภาพรวม ด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิตของโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง (n=29)

องค์ประกอบการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
ด้านบริบท	4.60	0.07	มากที่สุด
ด้านปัจจัยนำเข้า	4.59	0.08	มากที่สุด
ด้านกระบวนการ	4.59	0.05	มากที่สุด
ด้านผลผลิต	4.78	0.01	มากที่สุด
ภาพรวม	**4.64**	**0.08**	**มากที่สุด**

นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์ความรู้ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง พบว่า เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนเข้าร่วมโครงการ และหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง (n=29)

ความรู้	กลุ่มตัวอย่าง		t	df	p-value
	Mean	SD			
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	14.10	4.16	4.83	18	<.001*
หลังเข้าร่วมโครงการ	18.68	1.20			

* p-value< 0.05

นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์ความรู้ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง พบว่า เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันก่อนเข้าร่วมโครงการ และหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง (n=29)

พฤติกรรม	กลุ่มตัวอย่าง		t	df	p-value
	Mean	SD			
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	3.84	0.37	20.00	18	<.001*
หลังเข้าร่วมโครงการ	4.89	0.31			

* p-value< .05

นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง พบว่า ระดับความพึงพอใจของโครงการภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.77, S.D. = 0.05) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ระดับความพึงพอใจด้านความพร้อมในการจัดโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.69, S.D. = 0.04) ระดับความพึงพอใจด้านเนื้อหาและกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.76, S.D. = 0.05) ระดับความพึงพอใจด้านความเหมาะสมของวิทยากรอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.79, S.D. = 0.04) และระดับความพึงพอใจด้านการนำความรู้ไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.83, S.D. = 0.04) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความพึงพอใจของโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง (n=29)

ความพึงพอใจ		S.D.	การแปลผล
1. ด้านความพร้อมในการจัดโครงการ	4.69	0.04	มากที่สุด
2. ด้านเนื้อหาและกิจกรรม	4.76	0.05	มากที่สุด
3. ด้านความเหมาะสมของวิทยากร	4.79	0.04	มากที่สุด
4. ด้านการนำความรู้ไปใช้	4.83	0.04	มากที่สุด
ภาพรวม	**4.77**	**0.05**	**มากที่สุด**

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า ระดับความคิดเห็นของโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.64, S.D. = 0.08) เนื่องมาจากการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพทำให้บุคลากรเกิดความตระหนักและพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพจะส่งผลให้อัตราการติดเชื้อดื้อยาลดลง[10] สอดคล้องกับการศึกษาที่พบความคิดเห็นของโครงการรณรงค์ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.83, S.D. = 0.89) และการศึกษาพบว่า ระดับความคิดเห็นของโครงการพัฒนาทักษะ ความรู้ และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ควบคุมการติดเชื้อภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.72, S.D. = 0.50)[13-14] เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า:

ด้านบริบท อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.07) เนื่องมาจากโครงการดังกล่าวมีวิธีการดำเนินกิจกรรม โดยใช้กลวิธีในการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ได้แก่ การอบรมให้ความรู้ สื่อประชาสัมพันธ์การรณรงค์ที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย สามารถนำไปสู่การปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพได้จริงสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าด้านบริบทอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.98, S.D. = 0.97) และการศึกษาที่พบว่า ระดับความคิดเห็นของโครงการพัฒนาทักษะ ความรู้ และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ควบคุมการติดเชื้อด้านบริบทอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.79, S.D. = 0.43)[13-14]

ด้านปัจจัยนำเข้า อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.59, S.D. = 0.08) เนื่องมาจากโครงการดังกล่าวได้รับการสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ จากโรงพยาบาลที่เอื้อในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล โดยได้รับการสนับสนุนอาคารสถานที่ในการจัดกิจกรรมของโครงการ รวมถึงงบประมาณโครงการเพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมทำให้การดำเนินการโครงการนี้โรงพยาบาลจะนำไปจัดกิจกรรมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.66, S.D. = 0.82) และการศึกษาที่พบว่า ระดับความคิดเห็นของโครงการพัฒนาทักษะ ความรู้ และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ควบคุมการติดเชื้อด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.64, S.D. = 0.54)[13-14]

ด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.59, S.D. = 0.05) เนื่องมาจากโครงการดังกล่าวมีการมีการวางแผนดำเนินงานอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนที่ชัดเจน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทและความรับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม รวมถึงมีการติดตาม ประเมินผล และนำผลที่ได้มาปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าด้านกระบวนการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.73, S.D. = 0.91) และการศึกษา ที่พบว่าระดับความคิดเห็นของโครงการพัฒนาทักษะ ความรู้และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ควบคุมการติดเชื้อด้านกระบวนการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.69, S.D. = 0.56)[13-14]

ด้านผลผลิต อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.78, S.D. = 0.01) เนื่องมาจากโครงการดังกล่าวมีการใช้สื่อประกอบการจัดกิจกรรมที่มีความเหมาะสม ทันสมัย และช่วยให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย ได้แก่ สื่อการสอน

แผ่นพับให้ความรู้ผู้ป่วยหลังจำหน่าย ป้ายบ่งชี้ CONTACT PRECAUTIONS และสัญญาณแจ้งเตือนให้ล้างมือ (Reminder) สื่อเหล่านี้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย สามารถใช้ได้จริงในทุกหน่วยงานของโรงพยาบาล รวมถึงประเมินผลกิจกรรมทุกขั้นตอนมีความชัดเจน และสามารถสะท้อนประสิทธิภาพของโครงการได้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ด้านผลผลิตอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.95, S.D. = 0.89) และการศึกษาที่พบว่า ระดับความคิดเห็นของโครงการพัฒนาทักษะ ความรู้ และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ควบคุมการติดเชื้อด้านผลผลิตอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.77, S.D. = 0.53)[13-14]

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนเข้าร่วมโครงการและหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) เนื่องมาจากโครงการมีการให้ความรู้ที่ครอบคลุมเนื้อหาตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ครอบคลุมการปฏิบัติงาน รวมถึงใช้สื่อที่มีความหลากหลายและน่าสนใจทำให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น พบว่า ภายหลังกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการรณรงค์ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาที่พบว่า ภายหลังกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะ ความรู้ และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ควบคุมการติดเชื้อมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และการศึกษา ที่พบว่า ภายหลังกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< 0.05)[13-16]

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันก่อนเข้าร่วมโครงการ และหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) เนื่องมาจากโครงการโครงการนี้มีการเดินรณรงค์ส่งเสริมแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพตามหน่วยงาน รวมถึงติดป้ายโปสเตอร์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในทุกหน่วยงาน และ นิเทศกำกับและติดตามการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพอย่างต่อเนื่องทำให้บุคลากรเกิดความตระหนักในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่า ภายหลังกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< 0.05) และการศึกษาพบว่า ภายหลังกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาควบคุมพิเศษมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาควบคุมพิเศษสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.01)[16-17] เป็นไปตามแบบแผนการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ (Information, Motivation and Behavioral Skills model : IMB model)[18-19] ระบุว่า บุคคลที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองอย่างถูกต้องและเพียงพอ มีแรงจูงใจที่ปฏิบัติพฤติกรรมทางสุขภาพ มีทักษะในการลงมือปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพนั้น จะส่งผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพต่อไปอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ความพึงพอใจของโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.77, S.D. = 0.05) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.94, S.D. = 0.37) และ ($\bar{x}$ = 4.72, S.D. = 0.48)[13-14]

ดังนั้นการประเมินโครงการนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมความรู้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรได้รับการเสริมแรงจากการนิเทศกำกับติดตาม รวมถึงมีการพัฒนาทักษะในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม สอดคล้องกับแบบแผนการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ (Information, Motivation and Behavioral Skills model : IMB model)[18-19] ระบุว่า บุคคลที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองอย่างถูกต้องและเพียงพอ มีแรงจูงใจที่ปฏิบัติพฤติกรรมทางสุขภาพ มีทักษะในการลงมือปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพนั้น จะส่งผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพต่อไปอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการประเมินโครงการยังมีข้อจำกัดในการด้านระยะเวลาทำให้ไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรในระยาวได้ รวมถึงการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพไม่เกิดความต่อเนื่อง[10,13-14] นอกจากโครงการจะเพิ่มความรู้และพฤติกรรมแล้ว แต่เนื่องจากเป็นการประเมินในระยะสั้น จึงยังไม่สามารถวัดผลต่ออัตราการติดเชื้อดื้อยาได้โดยตรง ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาวในการศึกษาครั้งต่อไป นอกจากนี้ในการส่งเสริมให้บุคลากรเกิดความตระหนักให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ยั่งยืน ต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรและการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง รวมถึงการสนับสนุนจากผู้บริหารที่จะทำให้เกิดความยั่งยืนของโครงการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลจะนำไปสู่การลดอัตราการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การประเมินโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง พบว่า ระดับความคิดเห็นของโครงการภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า ทุกด้านมีระดับความคิดเห็นของโครงการระดับมากที่สุด หลังเข้าร่วมโครงการมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความพึงพอใจของโครงการภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อย่างไรก็ตามในการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพควรมีการส่งเสริมความรู้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในบุคลากรและการนิเทศกำกับติดตามการดำเนินงานในหน่วยงานที่ต่อเนื่อง รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณและนโยบายที่ส่งเสริมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลอย่าเต็มที่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลจะนำไปสู่การลดอัตราการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. **ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย** โรงพยาบาลควรผลักดันให้การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเป็นนโยบายหลักขององค์กรอย่างเป็นรูปธรรม โดยจัดทำแนวทางปฏิบัติมาตรฐานที่ชัดเจน ครอบคลุมมาตรการป้องกันระดับบุคลากรและระบบงาน พร้อมกำหนดเป็นตัวชี้วัดคุณภาพขององค์กรเพื่อกำกับการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรจัดสรรงบประมาณประจำสำหรับกิจกรรมอบรม การผลิตสื่อ และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งควรจัดตั้งทีมดูแลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (IPC) และทีมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม (AMS) ที่มีบุคลากรปฏิบัติงานไม่เต็มเวลา (Part-time) โดยกำหนดบทบาทและเวลาปฏิบัติงานอย่างชัดเจน และเน้นการทำงานร่วมกับผู้บริหารระดับสูง โดยทีมมีบทบาทกำกับ ติดตาม และประเมินผลอย่างเป็นระบบ และควรนำไปเป็นต้นแบบในการพัฒนาโครการด้านสุขภาพอื่น ๆ ในโรงพยาบาลต่อไป

2. **ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติการพยาบาล** ควรเน้นการ นิเทศกำกับติดตามและให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างต่อเนื่อง รวมถึงควรจัดให้มีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและเข้าถึงง่าย เช่น สื่อออนไลน์ แผ่นภาพ หรือสื่อประชาสัมพันธ์ที่ทบทวนได้ตลอดเวลาเพื่อช่วยให้บุคลากรเกิดความตระหนักและปฏิบัติได้ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ควรพัฒนาระบบพี่เลี้ยงสำหรับบุคลากรใหม่เพื่อให้ได้รับการปลูกฝังความรู้และทักษะด้านการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงาน รวมถึงการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในหน่วยงาน เช่น การเพิ่มจุดล้างมือ ป้ายเตือนและสัญลักษณ์กำกับการปฏิบัติ เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด อีกทั้งควรส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยของผู้ป่วยให้เป็นค่านิยมร่วมขององค์กร เพื่อสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการป้องกันการติดเชื้ออย่างยั่งยืน

3. **ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป** ควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างหรือศึกษาในหลายหน่วยงานเพื่อเพิ่มความครอบคลุมและความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัย และควรใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับเชิงปริมาณ เช่น การสัมภาษณ์เจาะลึกเพื่อทำความเข้าใจปัจจัยที่เอื้อต่อหรือขัดขวางพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออย่างแท้จริง และนำมาทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การจำลองสถานการณ์ หรือการใช้สื่อ e-learning รวมถึงควรศึกษาในระยะยาว เช่น ติดตามผล 6 เดือน ถึง 1 ปี เพื่อประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมการและผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น อัตราการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยวิกฤตหรือหอผู้ป่วยใน

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุชาญวัชร สมสอน, อำไพย์ ขอพึ่ง, อังคณา จิตยาภาตุ, ปนัดดา นันจรัส, ขวัญสุดา วิญคาม, บุษกร สดมพฤกษ์, และคณะ. ผลการประเมินโครงการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):11-26.

Suggested citation for this article

Somsorn S, kopung A, Jittayapart A, Nanjarus P, Winkam K, Sadomphruek B, et al. The Effect of Project Evaluation of Educational Program on Knowledge and Preventive Practices for Antimicrobial Resistance Transmission among Health Personal in a Private Hospital, Rayong Province. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):11-26.

เอกสารอ้างอิง

1. GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990-2021: a systematic analysis with forecasts to 2050. Lancet. 2024 Sep 28;404(10459):1199-226. doi: 10.1016/S0140-6736(24)01867-1
2. Buising K, Naidu R, Prasad S, Richards M, Kumar SS, Lata A, et al. Knowledge, attitudes, and readiness about critical antimicrobial resistant organisms among healthcare workers at colonial war memorial hospital in Fiji: a pre and post intervention study. Antimicrob Resist Infect Control. 2024 Sep 4;13(1):98. doi: 10.1186/s13756-024-01439-9.
3. ศูนย์ข้อมูลเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลและเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ IPC&AMR Surveillance Program [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สถาบันบำราศนราดูร; c2023. อุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลภาพรวมของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 จำแนกตามเขตสุขภาพ; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2568]; [ประมาณ 1 น.] เข้าถึงได้จาก: https://www.nicc-ipcprogram.org/
4. Russo PL, Stewardson AJ, Cheng AC, Bucknall T, Mitchell BG. The prevalence of healthcare associated infections among adult inpatients at nineteen large Australian acute-care public hospitals: a point prevalence survey. Antimicrob Resist Infect Control. 2019 Jul 15;8:114. doi: 10.1186/s13756-019-0570-y.

5. Abukhalil AD, Barakat SA, Mansour A, Al-Shami N, Naseef H. ESKAPE Pathogens: Antimicrobial Resistance Patterns, Risk Factors, and Outcomes a Retrospective Cross-Sectional Study of Hospitalized Patients in Palestine. Infect Drug Resist. 2024 Sep 3;17:3813-3823. doi: 10.2147/IDR.S471645.

6. Ponyon J, Kerdsin A, Preeprem T, Ungcharoen R. Risk Factors of Infections Due to Multidrug-Resistant Gram-Negative Bacteria in a Community Hospital in Rural Thailand. Tropical Medicine and Infectious Disease. 2022; 7(11):328. doi: https://doi.org/10.3390/tropicalmed7110328.

7. Mouajou V, Adams K, DeLisle G, Quach C. Hand hygiene compliance in the prevention of hospital-acquired infections: a systematic review. J Hosp Infect. 2022 Jan;119:33-48. doi: 10.1016/j.jhin.2021.09.016.

8. Maude RR, Jongdeepaisal M, Skuntaniyom S, Muntajit T, Blacksell SD, Khuenpetch W, et al. Improving knowledge, attitudes and practice to prevent COVID-19 transmission in healthcare workers and the public in Thailand. BMC Public Health. 2021 Apr 18;21(1):749. doi: 10.1186/s12889-021-10768-y.

9. Sassi A, Basher NS, Kirat H, Meradji S, Ibrahim NA, Idres T, et al. The Role of the Environment (Water, Air, Soil) in the Emergence and Dissemination of Antimicrobial Resistance: A One Health Perspective. Antibiotics (Basel). 2025 Jul 29;14(8):764. doi: 10.3390/antibiotics14080764.

10. ขวัญสุดา วิญคาม, บุษกร สดมพฤกษ์, ปนัดดา นันจรัส, ปวฎา ไกรชนาวุฒ, วรวี อินศิร, อังคณา จิตยาภาต, และคณะ. โครงการ รู้ทัน มั่นใจ ต้านภัยเชื้อดื้อยา. นนทบุรี: สถาบันบำราศนราดูร; 2568.

11. Stufflebeam DL. Evaluation as enlightenment for decision-making. Ohio: The Evaluation Center; 1968.

12. ก่อศักดิ์ จันทรวิจิตร. การประเมินผลการดำเนินงานโครงการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงด้วย “ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี” จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้ CIPP Model. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2566;6(2):80-93.

13. สุชาญวัชร สมสอน. การประเมินโครงการรณรงค์ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี ปีงบประมาณ 2567. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ชุมชน. 2567;2(6):1-13.

14. วัทธิกร มั่นจิตร์, สุชาญวัชร สมสอน. การประเมินโครงการพัฒนาทักษะ ความรู้ และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ด้านควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลปทุมธานี ปีงบประมาณ 2567. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยปทุมธานี. 2568;6(2):15-29.
15. จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2564.
16. สุรภี ดอกยอ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความรู้และพฤติกรรมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลบ่อพลอย. วารสารวิชาการและการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช. 2567;4(2):1-15.
17. นาตยา ปริกัมศีล, ศุภา เพ็งเลา, สมใจ สายสม. ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาควบคุมพิเศษต่อความรู้และการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาควบคุมพิเศษของบุคลากรสุขภาพผู้ป่วยหนักในโรงพยาบาลโพธาราม. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล. 2561;3(2):49-57.
18. Fisher JD, Fisher WA, Shuper PA. The information-motivation-behavioral skill model of HIV preventive behavior. In: DiClemente RJ, Crosby R, Kegler MC, editor. Emerging theories in health promotion practice and research. 2nd ed., San Francisco: Jessey-Bass; 2009. P. 22-63.
19. Fisher JD, Fisher WA, Bryan AD, Misovich SJ. Information-motivation-behavioral skills model-based HIV risk behavior change intervention for inner-city high school youth. Health Psychol. 2002 Mar;21(2):177-86.

การพัฒนารูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐาน ในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ

Development of a Participatory Model for the Prevention of Elevated Blood Lead Levels in a Battery Manufacturing Plant, Samut Prakan Province

ธนวุธ กาฬภักดี[1], สุชาญวัชร สมสอน[2]

[1] กรมควบคุมโรค, [2] วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี

Thanawut Karapakdee[1], Suchanwat Somsorn[2]

[1]Department of Disease Control, [2]Boromarajonani College of Nursing Changwat Nonthaburi

Corresponding Author: suchanwat.somsorn@bcnnon.ac.th

Received 2025 Dec 11, Revised 2026 Jan 9, Accepted 2026 Jan 15

DOI:

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ พัฒนาและประเมินผลรูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม เอ ไอ ซี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รับผิดชอบงานอาชีวอนามัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ และพนักงานของสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 40 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และชุดคำถามปลายเปิดที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า 1) สถานการณ์ก่อนการพัฒนาพบข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่ พนักงานขาดความตระหนักและมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองเหมาะสม ร่วมกับระบบระบายอากาศที่ขาดประสิทธิภาพ ส่งผลให้อุบัติการณ์ระดับตะกั่วในเลือดเกินมาตรฐานสูงถึงร้อยละ 92.08 2) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบ LEAD Model ประกอบด้วย L = Leadership & Policy Engagement ภาวะผู้นำและนโยบายองค์กร E = Education & Awareness การให้ความรู้และสร้างความตระหนักรู้ A = Assistance & Personal Protective Support การสนับสนุนและส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล D = Detection & Monitoring การติดตามและเฝ้าระวัง 3) ภายหลังการดำเนินงาน 6 เดือน พบว่ารูปแบบ LEAD Model สามารถลดสัดส่วนพนักงานที่มีระดับตะกั่วในเลือดเกินมาตรฐานลงเหลือร้อยละ 78.82 อย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นงานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการแก้ไขพิษตะกั่ว ต้องบูรณาการการปรับปรุงวิศวกรรมควบคู่กับการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยผ่านภาวะผู้นำ โดยควรจัดสรรงบประมาณพัฒนาระบบควบคุมมลพิษและยกระดับการเฝ้าระวังทางชีวภาพในกลุ่มเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง เพื่อความยั่งยืนของสุขภาวะคนทำงาน

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, การป้องกัน, ค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐาน, สถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่

Abstract

This participatory action research aimed to analyze the situation, develop, and evaluate a preventive model for reducing elevated blood lead levels (BLLs) among workers in a battery manufacturing plant in Samut Prakan Province. The study utilized the Appreciation-Influence-Control (AIC) technique for participatory planning. The sample consisted of 40 participants, comprising occupational health personnel, professional safety officers, and factory workers. Data were collected from December 2023 to February 2025 through interviews and researcher-developed open-ended questionnaires. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, while qualitative data underwent content analysis. The results indicated that: (1) workers lacked sufficient knowledge and awareness regarding lead-exposure prevention and exhibited inadequate preventive behaviors. Furthermore, ineffective ventilation systems contributed to increased exposure, and subsequent elevation of BLLs; (2) the developed "LEAD Model" consisted of four key components: Leadership & Policy Engagement (L), Education & Awareness (E), Assistance & Personal Protective Support(A), and Detection & Following a six-month implementation period(D); (3) the evaluation revealed a significant reduction in the proportion of workers with BLLs exceeding the standard, decreasing from 92.08% to 78.82%. These findings emphasize the necessity of continuous knowledge development, the allocation of resources for workplace environmental improvements, and enhanced frequency of biological monitoring for high-risk individuals to ensure effective exposure surveillance.

Keywords: Model Development, Preventive, Elevated Blood Lead Levels, Battery Manufacturing Industrial Establishment

บทนำ

โรคตะกั่วเป็นพิษเป็นหนึ่งปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการประกอบอาชีพ โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) คาดการณ์ว่าประชากรทั่วโลก จำนวน 120 ล้านคนมีตะกั่วในเลือดที่ระดับมากกว่า 10 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตรเลือด(µg/dl) และมีประชากรจำนวน 240 ล้านคนมีตะกั่วในเลือดที่ระดับมากกว่า 5 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตรเลือด[1] จากรายงานรายงานผู้ป่วยด้วยโรคพิษโลหะหนักประเทศไทย พ.ศ. 2564 พบว่ามีผู้ป่วยโรคพิษจากสารโลหะหนักรวม 131 ราย อัตราป่วย 0.20 ต่อประชากรแสนคน พบว่าเป็นโรคพิษตะกั่ว 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.50 โดยพบว่าการรับสัมผัสตะกั่วในผู้ใหญ่ผ่านทางเดินหายใจร้อยละ 80.00 และทางการกินร้อยละ 10.00-15.00[2]

สารตะกั่วเป็นโลหะหนักที่มีการใช้งานอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมหลายประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่กรด-ตะกั่ว (lead-acid battery) ตะกั่วถือเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตแผ่นแบตเตอรี่ โครงสร้าง และองค์ประกอบภายในแบตเตอรี่ซึ่งกระบวนการผลิตแบตเตอรี่มีความเสี่ยงต่อการปลดปล่อยฝุ่นหรือไอระเหยของตะกั่ว (inorganic lead dust/particles) ที่สามารถกระจายไปในบรรยากาศของโรงงาน ผ่านการบด บดผง ตัด แปรรูปโลหะ

หรือการรีไซเคิล[3] เมื่อสัมผัสจะทำให้เกิดโรคตะกั่วเป็นพิษ ตามมามีผลกระทบรุนแรงต่อสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อระบบประสาท ระบบสร้างเม็ดเลือด ระบบสืบพันธุ์ เมื่อสัมผัสในระยะยาวอาจมีอาการ เช่น โลหิตจาง, ความดันโลหิตสูง, การทำงานของไตเสื่อม, ความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ รวมถึงความเสี่ยงต่อโรคกระดูกอ่อนหรือความหนาแน่นมวลกระดูกลดลง[4]

สถานการณ์ค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่งจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ปี พ.ศ. 2565-2567 เท่ากับ ร้อยละ 31.18, 92.08 และ 78.82 ตามลำดับ มีแนวโน้มที่สูงขึ้น ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ร้อยละ 15.00 ในพื้นที่นี้กลุ่มที่ได้รับสัมผัสสารตะกั่วของประชาชนคนไทย ผ่าน 2 ช่องทางหลัก ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบอาชีพ โดยพบว่าพนักงานในโรงงานผลิตและรีไซเคิลแบตเตอรี่ คือกลุ่มที่เสี่ยงสูงที่สุด และกลุ่มเด็กเล็ก อายุ 0-5 ปี เสี่ยงต่อการรับสัมผัสสารตะกั่วผ่านสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว และอุปกรณ์ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ประเทศไทยมีอุตสาหกรรมแบเตอรี่ตะกั่ว-กรดจำนวนมาก โรงงานเหล่านี้ส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลางและภาคตะวันออก โดยเฉพาะเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก ได้แก่ สมุทรปราการ ชลบุรี ฉะเชิงเทรา และระยอง โดยเฉพาะจังหวัดสมุทรปราการมีโรงงานหลอมและผลิตตะกั่ว/แบตเตอรี่รายใหญ่ และมีจำนวนมากเป็นลำดับต้น ๆ ของประเทศไทย จากสัมภาษณ์ พบว่าแรงงานส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันสารตะกั่ว สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ขาดระบบการบริหารจัดการอากาศในสถานประกอบการ โดยเฉพาะการหมุนเวียนอากาศที่ถ่ายเทบริเวณปฏิบัติงาน รวมถึงขาดความต่อเนื่องในการสื่อสารความเสี่ยงในการสัมผัสสารตะกั่วและการป้องกันที่ถูกต้องเหมาะสม[5] ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐาน พบว่า การขาดความรู้และการตระหนักในการป้องกันการสัมผัสสารตะกั่ว[6-8] รวมถึงการขาดการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และขาดการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดการสัมผัสสารตะกั่วมีผลให้เกิดการสะสมของปริมาณตะกั่วในเลือดที่เพิ่มขึ้น[9]

จากการทบทวนวรรณกรรมการเกี่ยวกับการป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วพบว่า ในการป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วมุ่งเน้นการให้สุขศึกษาผ่านการอบรมให้ความรู้ร่วมกับการบริหารจัดการทรัพยากร ซึ่งยังขาดการศึกษาที่ครอบคลุมการส่งเสริมนโยบายและการสื่อสารความเสี่ยง สนับสนุนการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และแผนการเฝ้าระวังและติดตามค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐาน[10-11] นอกจากนี้การนำเทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation-Influence-Control AIC) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันเพื่อจัดทำแผน โดยเป็นวิธีการที่เปิดโอกาส ให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีเวทีพูดคุยแลกเปลี่ยน มีการระดมสมองวิเคราะห์พัฒนาทางเลือก เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนา เกิดการตัดสินใจร่วมกันต่อการพัฒนา[12-14] การนำเทคนิค AIC มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ทำให้สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐาน การพัฒนารูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐาน และผลการดำเนินงานโดยความร่วมมือของหน่วยบริการสาธารณสุขและสถานประกอบการช่วยขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อให้สามารถป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วส่งผลให้สามารถลดค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษานี้ คือ บุคลากรของหน่วยบริการสาธารณสุข กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ และพนักงานของสถานประกอบการโรงงานในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ คือ ผู้รับผิดชอบงานอาชีวอนามัยของสถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค จำนวน 10 คน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 5 คน และพนักงานของสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการที่มีอายุงานมากกว่า 1 ปี ที่มีผลการตรวจเลือดพบค่าตะกั่วเกิน 15 µg/dl จำนวน 25 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจง มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. ผู้ที่มีอายุ 20 - 60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. ปฏิบัติงานอาชีวอนามัยหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือพนักงานของสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่ที่มีอายุงานมากกว่า 1 ปี ที่มีผลการตรวจเลือดพบค่าตะกั่วเกิน 15 µg/dl
3. สมัครใจเข้าร่วมในการวิจัยโดยการลงนาม

เกณฑ์คัดออก

ไม่สามารถร่วมกิจกรรมมากกว่าร้อยละ 40.00 ของกิจกรรมทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ชุดคำถามปลายเปิด ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามที่ใช้ในการระดมสมอง เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการ 2) แบบสอบถามที่ใช้ในขั้นตอนทำการประเมินผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ และผลการดำเนินงาน

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์รายกลุ่ม ใช้ในขั้นตอนดำเนินงาน เป็นการสัมภาษณ์รายกลุ่ม เกี่ยวกับความก้าวหน้าหน้าของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงาน ปัญหาอุปสรรค การแก้ไขปัญหา ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยทำการความตรวจของเนื้อหาของแบบสอบถามส่วนที่ 1-2 โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญอาชีวอนามัย 1 ท่าน โดยปรับแก้ไขตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 1 และ 1 ตามลำดับ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กลับกลุ่มที่มีความคล้างคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ตามแผนงานป้องกันควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (โรคพิษตะกั่วในสถานประกอบการ จ.สมุทรปราการ)[5] โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม เอ ไอ ซี[12] ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) ขั้นตอนวิเคราะห์สถานการณ์ โดยผู้วิจัยได้จัดประชุม 1 วัน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างร่วมวิเคราะห์สถานการณ์ค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการ โรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพนำเสนอผลการดำเนินงานที่ผ่านมา จากนั้นผู้รับผิดชอบงานอาชีวอนามัยนำเสนอสถานการณ์ค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน จากนั้นกลุ่มตัวอย่างร่วมกันระดมความคิดโดยใช้แบบสอบถามที่ใช้ในการระดมสมองเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการ จากนั้นระดมสมองเพื่อสร้างแผนปฏิบัติการในการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของจังหวัดสมุทรปราการ โดยมีแผนปฏิบัติการที่สถานประกอบการนำไปใช้

2) ขั้นตอนการจัดทำแผนปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยดำเนินการประชุม 1 วัน เพื่อสรุปและจัดทำแผนปฏิบัติการที่ได้จากผลการระดมสมองและแนวทางที่ได้รับไปปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือผู้รับผิดชอบงานอาชีวอนามัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของสถานประกอบการเพื่อนำแผนไปใช้ตามที่ตั้งไว้

3) ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน โดยผู้วิจัยนำแผนปฏิบัติไปดำเนินการจากนั้นได้ดำเนินการกำกับติดตามแผนปฏิบัติการ 2 วัน เดือนละ 1 วัน โดยผู้วิจัยลงพื้นที่นิเทศติดตามแผนปฏิบัติการในสถานประกอบการ โดยผู้วิจัยสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์รายกลุ่มและสังเกตระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างพูดคุยถึงการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติ การปัญหาอุปสรรค และวิธีการแก้ไข

4) ขั้นตอนทบทวนแผนปฏิบัติการ ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อทบทวนแผนปฏิบัติงานที่ได้ดำเนินการโดยให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนแผนที่ดำเนินงานไปแล้ว สรุปปัญหาอุปสรรค และให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นปรับปรุงแผนปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ให้เหมาะสมที่สุด

5) ขั้นตอนการสรุปผลการดำเนินงาน โดยผู้วิจัยจัดประชุม 1 วัน เพื่อประเมินผล โดยอภิปรายโดยใช้แบบสอบถามที่ใช้ในขั้นการทำการประเมินผลการดำเนินงาน โดยให้กลุ่มตัวอย่างสรุปปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ และผลการดำเนินงาน จากนั้นผู้วิจัยสรุปรูปแบบที่ได้รับการพัฒนาสรุปผลการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ แจกแจงความถี่ ร้อยละ และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างอย่างเหมาะสมในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1) ผู้วิจัยใช้ข้อมูลที่ได้รับการรวบรวมไว้แล้ว และไม่มีการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนได้ เช่น ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือรหัสประจำตัวผู้ป่วย โดยมีการเข้ารหัสไฟล์ข้อมูลเพื่อแยกข้อมูลที่อาจระบุตัวตนออกจากข้อมูลหลัก และ 2) ผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบที่มีความปลอดภัย เช่น การตั้งรหัสผ่าน การเข้ารหัสไฟล์ และการจำกัดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล อีกทั้งไม่มีการเปิดเผยข้อมูลในลักษณะที่สามารถเชื่อมโยงกลับไปยังเจ้าของข้อมูลได้ การนำเสนอผลการวิจัยจะอยู่ในระดับภาพรวมโดยไม่มีการระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยได้ระมัดระวังมิให้มีการตีความหรือสื่อสารผลการวิจัยในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย เสื่อมเสีย หรือการตีตราต่อกลุ่มตัวอย่างหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการทบทวนสถานการณ์ค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการในจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ระดับตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานของแรงงานในสถานประกอบการแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ ปี พ.ศ. 2565-2567 เท่ากับร้อยละ 31.18, 92.08 และ 78.82 ตามลำดับ มีแนวโน้มที่สูงขึ้น ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ร้อยละ 15.00 จากการระดมสมองของผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่าง พบว่า แรงงานส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันสารตะกั่ว โดยหลังการปฏิบัติงานไม่ได้เปลี่ยนเสื้อผ้าและไม่อาบน้ำก่อนกลับบ้าน อีกทั้งหลีกเลี่ยงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลระหว่างการทำงาน ส่วนในรายที่สวมใส่อุปกรณ์ส่วนบุคคลยังขาดการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการสวมใส่ที่ผิดวิธี ทำให้เกิดการสัมผัสสารตะกั่วที่เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ส่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานขาดระบบการบริหารจัดการอากาศในสถานประกอบการ โดยเฉพาะการหมุนเวียนอากาศที่ถ่ายเทบริเวณปฏิบัติงาน โดยขาดเครื่องดูดผงตะกั่วบริเวณปฏิบัติงาน รวมถึงขาดความต่อเนื่องในการสื่อสารความเสี่ยงในการสัมผัสสารตะกั่วและการป้องกันที่ถูกต้องเหมาะสม และขาดการสนับสนุนการให้ความรู้จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทำให้การเข้าถึงข้อมูลในการป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วไม่ครอบคลุมส่งผลให้ค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม เอ ไอ ซี เพื่อนำมาสู่แนวทางที่เหมาะสมกับสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการมากที่สุด มีแผนการดำเนินงานดังนี้ 1) แผนการอบรมให้ความรู้ให้กับแรงงานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่ ได้จัดแผนการดำเนินการอบรมเพื่อให้เกิดความมั่นใจและความตระหนักในการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตในขณะปฏิบัติงาน 2) แผนการการส่งเสริมนโยบายและการสื่อสารความเสี่ยง โดยจัดทำแผนการสร้างนโยบายและการสื่อสารที่ส่งเสริมการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานร่วมกับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดนโยบายที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย 3) แผนการสนับสนุนการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้จัดทำแผนในการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและการสาธิตการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดการป้องกันสารตะกั่วขณะปฏิบัติงานได้อย่าง

มีประสิทธิภาพ 4) แผนการเฝ้าระวังและติดตามค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่ ได้จัดทำแผนการกำกับติดตามร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของสถานประกอบการเพื่อติดตามผลการตรวจค่าตะกั่วในเลือดให้อยู่ในค่ามาตรฐาน

ระยะที่ 3 การปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานและทบทวนแผน โดยผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของสถานประกอบการ ได้ดำเนินการตามแผนเป็นระยะเวลา 6 เดือน โดยอบรมให้ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักแก่แรงงานในการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐาน จำนวน 2 ครั้ง เนื้อหาประกอบด้วย โรคตะกั่วเป็นพิษ ความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารตะกั่ว และวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากการสัมผัสสารตะกั่ว การดำเนินการอบรมเพื่อให้แรงงานมีความตระหนักในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากการสัมผัสสารตะกั่ว นอกจากนี้ยังมีการสาธิตวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากการสัมผัสสารตะกั่วเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการการส่งเสริมนโยบายและการสื่อสารความเสี่ยง โดยสร้างนโยบายลดความเสี่ยงจากสารตะกั่วได้กำหนดมาตรการปลอดภัยให้แรงงานสวมอุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ทำการสื่อสารความเสี่ยงให้พนักงานเข้าใจตรงกัน ประกอบด้วย การประชาสัมพันธ์เสียงตามสายทุกเช้า ติดป้ายประชาสัมพันธ์วิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากการสัมผัสสารตะกั่วในทุกจุดของการปฏิบัติงาน และการส่ง infographic วิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากการสัมผัสสารตะกั่วในแอปพลิเคชันส่งข้อความทางโทรศัพท์มือถือทุกสัปดาห์ จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการประสานงานกับโรงงานเพื่อสนับสนุนทรัพยากรและตรวจสอบความพร้อมอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการสนับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้มีความเพียงพอและพร้อมใช้อยู่เสมอ รวมถึงมีการทบทวนด้วยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ถูกต้องเหมาะสมแก่แรงงานทุกเดือน นอกจากนี้ยังปรับสภาพแวดล้อมการทำงานให้เอื้อต่อพฤติกรรมปลอดภัยโดยจัดทำระบบหมุนเวียนอากาศที่ถ่ายเทบริเวณปฏิบัติงาน โดยจัดทำแผนติดตั้งเครื่องดูดผงตะกั่วบริเวณปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการสัมผัสสารตะกั่ว จากนั้นทำการเฝ้าระวังและติดตามค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานโดยการจัดทำแผนการสุขภาพและตรวจค่าตะกั่วในเลือดประจำปี ปีละ 1 ครั้ง แล้วจัดทำข้อมูลค่าตะกั่วในเลือดอย่างเป็นระบบโดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของสถานประกอบการดำเนินการเฝ้าระวังและติดตามผลการตรวจอย่างต่อเนื่อง จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการดำเนินการกำกับติดตามแผนปฏิบัติการ จำนวน 2 ครั้ง เพื่อทบทวนแผนปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยลงพื้นที่นิเทศติดตามแผนปฏิบัติการในสถานประกอบการ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า รูปแบบยังพบปัญหาในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัญหาเชิงโครงสร้าง โดยหารือกับผู้บริหารในการจัดทำแผนปรับสภาพแวดล้อมการทำงานให้เอื้อต่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยของแรงงานในอนาคต

จากการดำเนินการดังกล่าวผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันสรุปรูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ ได้แก่ LEAD Model ประกอบด้วย L = Leadership & Policy Engagement ภาวะผู้นำและนโยบายองค์กร โดยเน้นให้ผู้บริหารในการสร้างนโยบายลดความเสี่ยงจากสารตะกั่ว กำหนดมาตรการปลอดภัยจากการสัมผัสสารตะกั่ว ใช้การสื่อสารความเสี่ยงให้พนักงานเข้าใจตรงกัน และสนับสนุนทรัพยากรและตรวจประเมินอย่างสม่ำเสมอ E = Education & Awareness การให้ความรู้และสร้างความตระหนักรู้ โดยจัดอบรมการป้องกันการสัมผัสสารตะกั่ว ความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารตะกั่ว และ

วิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย A = Assistance & Personal Protective Support การสนับสนุนและส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) โดยจัดระบบสนับสนุนการใช้ PPE ทุกครั้ง จัดหา PPE ให้พร้อมใช้งาน ฝึกอบรมการใช้ PPE ที่ถูกต้อง และปรับสภาพแวดล้อมการทำงานให้เอื้อต่อปฏิบัติงานที่ปลอดภัย D = Detection & Monitoring การติดตามและเฝ้าระวัง โดยตรวจค่าตะกั่วในเลือด ปีละ 1 ครั้ง ตามรอบของการตรวจสุขภาพประจำปี และจัดทำข้อมูลค่าตะกั่วในเลือดอย่างเป็นระบบ

ระยะที่ 4 ผลการประเมินการดำเนินงาน โดยผู้วิจัยได้สรุปผลการนำแผนไปปฏิบัติประเมินโดยการประชุมระดมสมอง การสังเกต และการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ภายหลังการนำรูปแบบมาใช้แรงงานในสถานประกอบการมีความมั่นใจและตระหนักในการปฏิบัติการป้องกันสารตะกั่วมากขึ้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพท่านหนึ่งกล่าวว่า “แรงงานหลายคนมั่นใจในการใส่อุปกรณ์ป้องกันมากขึ้น บางคนจากที่ไม่ค่อยใส่อุปกรณ์ป้องกัน หันมาใส่อุปกรณ์เป็นประจำ” แรงงานท่านหนึ่งกล่าวว่า “ภายหลังได้รับอบรมมีความมั่นใจขึ้นทำให้หันมาป้องกันตัวเองขณะทำงาน รู้สึกจะป้องกันไม่ให้ตัวเองสัมผัสตะกั่วไม่ให้เข้าสู่ร่างกาย” นอกจากนี้ยังสามารถทำให้การป้องกันสารตะกั่วบริหารจัดการอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพท่านหนึ่งกล่าวว่า “รูปแบบนี้ทำให้สามารถบริหารได้ทั้งการจัดสรรงบประมาณ อุปกรณ์ และการจัดการแรงงานให้มีการป้องกันสารตะกั่วขณะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น” รวมถึงจากจัดทำข้อมูลค่าตะกั่วในเลือดอย่างเป็นระบบ พบว่าภายหลังนำรูปแบบมาใช้ในสถานประกอบการทำให้ระดับตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานของแรงงานในสถานประกอบการแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ ลดลงจากร้อยละ 92.08 ในปี พ.ศ. 2566 เป็นร้อยละ 78.82 ในปี พ.ศ.2567 ดังนั้นจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและรวบรวมข้อมูลมูลค่าตะกั่วในเลือดอย่างเป็นระบบทำให้เห็นว่ารูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่ สามารถส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ค่าตะกั่วในเลือดอยู่ในระดับมาตรฐาน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์ระดับตะกั่วในเลือดของแรงงานในสถานประกอบการโรงงานแบตเตอรี่แห่งหนึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการขาดความรู้และความตระหนักในการป้องกันการสัมผัสสารตะกั่ว พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วที่ไม่เหมาะสม และขาดระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้แรงงานมีการสัมผัสสารตะกั่วเพิ่มมากขึ้นทำให้ระดับตะกั่วในเลือดสูงขึ้นตามไปด้วย[5] จากสถานการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับเอกสารของกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม[2] ที่ระบุว่าการสัมผัสสารตะกั่วในโรงงานอุตสาหกรรมเกิดได้จากพฤติกรรมปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยและการขาดระบบควบคุมทางวิศวกรรมที่เพียงพอ เช่น พนักงานไม่สวม PPE อย่างถูกต้อง ไม่เปลี่ยนเสื้อผ้าหลังเลิกงาน ไม่อาบน้ำก่อนกลับบ้าน และขาดการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกัน สอดคล้องกับการศึกษา พบว่า พนักงานที่ขาดความรู้และการตระหนักในการป้องกันการรสัมผัสสารตะกั่วทำให้เกิดพฤติกรรมการสัมผัสเป็นระยะเวลานานจะมีผลกระทบให้เกิดการสะสมของปริมาณตะกั่วในเลือดที่เพิ่มขึ้น[6] เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาพบว่า พนักงานที่มีความรู้และความตระหนักน้อยจะมีพฤติกรรมเสี่ยงในการสัมผัสตะกั่วมากขึ้นและระดับตะกั่วในเลือดสูงขึ้น[7]

นอกจากนี้การพัฒนารูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม เอ ไอ ซี[12]

เพื่อนำมาสู่แนวทางที่เหมาะสมกับสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง ได้แก่ LEAD Model ประกอบด้วย L = Leadership & Policy Engagement ภาวะผู้นำและนโยบายองค์กร E = Education & Awareness การให้ความรู้และสร้างความตระหนักรู้ A = Assistance & Personal Protective Support การสนับสนุนและส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) D = Detection & Monitoring การติดตามและเฝ้าระวัง โดยรูปแบบนี้เป็นไปตามกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานบุคลากร หน่วยงานหรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ข้อ 22(7) แนะนำ ฝึกสอน และอบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน และข้อ 22 (12) ให้ความรู้และอบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่ลูกจ้างก่อนเข้าทำงานและระหว่างทำงาน เพื่อทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง[15] รวมถึงเป็นไปตามแนวทางเฝ้าระวังและสอบสวนโรคจากตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่วภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 โดยดำเนินการเฝ้าระวังสุขภาพของกลุ่มประชาชนที่ได้รับหรืออาจได้รับมลพิษสารตะกั่ว[2,15]

นอกจากนี้ผลการดำเนินการรูปแบบ พบว่าร้อยละของแรงงานที่มีค่าตะกั่วในเลือดเกินมาตรฐานลดลงจากร้อยละ 92.08 เหลือร้อยละ 78.82 แม้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แต่แนวโน้มลดลง แสดงให้เห็นว่ารูปแบบ LEAD Model โดยการอบรมให้ความรู้ การส่งเสริมนโยบายและการสื่อสารความเสี่ยง สนับสนุนการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และแผนการเฝ้าระวังและติดตามค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐาน สามารถทำให้แรงงานในสถานประกอบการมีความมั่นใจและตระหนักในการปฏิบัติการป้องกันสารตะกั่วมากขึ้น ส่งผลให้สามารถลดความเสี่ยงจากการสัมผัสสารตะกั่วได้ในระดับหนึ่ง สอดคล้องการศึกษาพนักงานโรงงานแบตเตอรี่หลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการบริหารจัดการทรัพยากรมีความรู้ พฤติกรรมป้องกันการสัมผัสตะกั่ว และระดับตะกั่วในเลือดดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <.01)[10] เป็นไปในทางเดียวกับกับการศึกษาพนักงานมีความรู้เรื่องโรคพิษตะกั่วและมีพฤติกรรมการป้องกันการรับสัมผัสดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอาชีวสุขศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05)[11]

อย่างไรก็ตามรูปแบบดังกล่าวมีจุดเด่นในเรื่องการป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วอย่างครอบคลุมตั้งแต่ระดับบริหารจนถึงระดับผู้ปฏิบัติ โดยเฉพาะความเป็นระบบและครอบคลุมทุกมิติของการจัดการความปลอดภัยจากการสัมผัสสารตะกั่วทำให้เกิดความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของแรงงานโดยพนักงานมีความรู้สึกเป็นเจ้าของมาตรการทำให้เกิดความมั่นใจและหันมาปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วอย่างสม่ำเสมอ รูปแบบนี้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางสุขภาพที่วัดได้ทำให้ค่าตะกั่วในเลือดเกินมาตรฐานลดลงอย่างชัดเจน ดังนั้นรูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ ทำให้แรงงานสามารถป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วลดค่าตะกั่วในเลือดเกินมาตรฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงช่วยพัฒนาทั้งด้านพฤติกรรมการป้องกัน การบริหารจัดการความเสี่ยง และระบบเฝ้าระวังค่าตะกั่วในเลือดของแรงงาน ส่งผลให้ค่าตะกั่วในเลือดลดลง อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหาสัมผัสสารตะกั่วจำเป็นต้องพัฒนาเชิงนโยบาย การจัดการโครงสร้างสภาพแวดล้อมการทำงาน และการสนับสนุนจากองค์กรอย่างต่อเนื่อง

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐาน LEAD Model ประกอบด้วย L = Leadership & Policy Engagement ภาวะผู้นำและนโยบายองค์กร E = Education & Awareness การให้ความรู้และสร้างความตระหนักรู้ A = Assistance & Personal Protective Support การสนับสนุนและส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล D = Detection & Monitoring การติดตามและเฝ้าระวัง ผลการใช้รูปแบบทำให้แรงงานที่มีค่าตะกั่วในเลือดเกินมาตรฐานลดลงจากร้อยละ 92.08 เหลือร้อยละ 78.82

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หน่วยบริการสาธารณสุข ควรยกระดับความร่วมมือกับสถานประกอบการในการป้องกันสารตะกั่วผ่านการบังคับใช้กฎหมาย ให้สถานประกอบการให้มีการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติการป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วอย่างสม่ำเสมอและสื่อสารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงสนับสนุนงบประมาณเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานป้องกันการสัมผัสสารตะกั่ว และเพิ่มความถี่ในการตรวจวัดระดับตะกั่วในเลือดสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสูงหรือมีค่าตะกั่วในเลือดสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เป็น 6 เดือน จากปีละ 1 ครั้ง เสนอต่อกองโรคจากการประกอบอาชีพฯ เพื่อใช้เป็นแนวทางมาตรฐานสำหรับโรงงานประเภทแบตเตอรี่ทั่วประเทศ

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ สถานประกอบการควรนำรูปแบบเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรโดยมีการติดตามความคืบหน้าด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงควรมีการกำหนดให้ การอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนกลับบ้านเป็นมาตรการภาคบังคับ และควรพัฒนาสื่อการให้ความรู้ให้มีความน่าสนใจและเข้าถึงได้ง่าย เช่น การใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือน หรือวิดีโอสั้น ๆ เกี่ยวกับอันตรายของตะกั่วและความสำคัญของ PPE

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาติดตามผลการลดลงของระดับตะกั่วในเลือดของกลุ่มตัวอย่างอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3-5 ปี เพื่อยืนยันประสิทธิผลของ LEAD Model ในระยะยาว รวมถึงนำรูปแบบ LEAD Model ไปทดลองใช้และประเมินผลในสถานประกอบการประเภทอื่นที่มีความเสี่ยงต่อสารตะกั่ว เช่น โรงงานรีไซเคิลแบตเตอรี่ หรือโรงงานผลิตสี และเปรียบเทียบในโรงงานขนาดอื่น ๆ รวมทั้งศึกษาความคุ้มค่าและต้นทุนในการนำ LEAD Model ไปใช้

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ธนวุธ กาฬภักดี, สุชาญวัชร สมสอน. การพัฒนารูปแบบการป้องกันค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐานในสถานประกอบการโรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):27-38.

Suggested citation for this article

Karapakdee T, Somsorn S. Development of a Participatory Model for the Prevention of Elevated Blood Lead Levels in a Battery Manufacturing Plant, Samut Prakan Province. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):27-38.

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO; c2024. Lead poisoning; 2024 [cited 2025 Jan 10]; [about 1 screen]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lead-poisoning-and-health
2. กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. แนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคพิษตะกั่วในกลุ่มวัยแรงงาน. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2563.
3. Occupational Safety and Health Administration [Internet]. Washington (DC): OSHA; c2025. Battery manufacturing; 2025 [cited 2025 Jan 10]; [about 1 screen]. Available from: https://www.osha.gov/battery-manufacturing/hazards
4. Dongre NN, Suryakar AN, Patil AJ, Hundekari IA, Devarnavadagi BB. Biochemical effects of lead exposure on battery manufacture workers with reference to blood pressure, calcium metabolism and bone mineral density. Indian J Clin Biochem. 2013 Jan;28(1):65-70.
5. ธนวุธ กาฬภักดี. รายงานฉบับสมบูรณ์แผนงานป้องกันควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (โรคพิษตะกั่วในสถานประกอบการ จ.สมุทรปราการ). นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2568.
6. เกศ ชัยวัชราภรณ์. ลักษณะทางคลินิกของโรคพิษตะกั่วและผลการรักษาในพนักงานโรงงานผลิตแบตเตอรี่. วารสารพิษวิทยาไทย. 2559;31(2):25-38.
7. Kassy CW, Ochie NC, Ogugua IJ, Aniemenam CR, Aniwada CE, Aguwa EN. Comparison of knowledge of occupational hazards of lead exposure and blood lead estimation among roadside and organized panel beaters in Enugu metropolis, Nigeria. Pan Afr Med J. 2021 Sep 17;40:47. doi: 10.11604/pamj.2021.40.47.28281.

8. Abebe MT, Kumie A, Ayana SW, Assefa T, Ambaw W. Assessment of occupational exposure to lead among workers engaged in a city bus garage in Addis Ababa, Ethiopia: a comparative cross-sectional study. J Occup Med Toxicol. 2024 Jun 20;19(1):26. doi: 10.1186/s12995-024-00422-9.
9. Namungu L, Mburu C, Were FH. Evaluation of occupational lead exposure in informal work environment in Kenya. Chemical Science International Journal. 2021;30(11):43-54.
10. หทัยรัตน์ เมธนาวิน, ฉันทนา จันทวงศ์, ยุวดี ลีลัคนาวีระ. ผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการบริหารจัดการทรัพยากรต่อความรู้ เจตคติ พฤติกรรมป้องกันการสัมผัสตะกั่ว และระดับตะกั่วในเลือด ของพนักงานโรงงานแบตเตอรี่. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 2559;11(2):76-84.
11. ชัยณรงค์ โกวิทชุติวัฒน์, ทนงศักดิ์ ยิ่งรัตนสุข, อนามัย เทศกะทึก. ประสิทธิผลของโปรแกรมอาชีวสุขศึกษาต่อความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการรับสัมผัสตะกั่วของพนักงานผลิตโครงแผ่นธาตุ โรงงานผลิตแบตเตอรี่แห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ. วารสารสุขศึกษา. 2567;47(2):70-83.
12. Knowledge Management ศูนย์ฝึกอบรมภูมิปัญญาสู่สากล [อินเทอร์เน็ต]. ขอนแก่น: ศูนย์ฝึกอบรมภูมิปัญญาสู่สากล; c2022. เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม: Mind Map® & AIC for participatory planning; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 10 ม.ค. 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: http://www.prachasan.com/mindmapknowledge/aic.html
13. อรนภา วีระชุนย์, สุชาญวัชร สมสอน. แนวทางการพัฒนารูปแบบการติดตามผู้ป่วยวัณโรคปอดในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ชุมชน. 2566;1(1):19-34.
14. สุชาญวัชร สมสอน. การพัฒนารูปแบบบริการให้ยืมกายอุปกรณ์และอุปกรณ์การแพทย์จังหวัดลพบุรี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ชุมชน. 2568;3(5):50-66.
15. กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กองความปลอดภัยแรงงาน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กองความปลอดภัยแรงงาน; c2022. New!!! กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 10 ม.ค. 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://osh.labour.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=3368:new-&catid=1:news-thai

ความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดบุรีรัมย์

Health Literacy and Administrative Factors Affecting Dengue Prevention and Control Practices among Village Health Volunteers in Buriram Province

จิรปรียา บุญสงค์
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

Jirapreeya Bunsong
Office of Disease Prevention and Control 9 Nakhon Ratchasima

Corresponding Author: bun.jirapreeya@gmail.com

Received 2025 Dec 25, Revised 2026 Jan 22, Accepted 2026 Feb 24
DOI:

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยทางการบริหาร และศึกษาปัจจัยทำนายการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มตัวอย่างเป็น อสม. จำนวน 327 คน ใน 12 อำเภอพื้นที่เสี่ยง ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ด้วยแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า อสม. มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยด้านการจัดการตนเองมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ปัจจัยทางการบริหารโดยรวมอยู่ในระดับมาก และการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการเฝ้าระวังความเสี่ยง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ (β =0.264) ปัจจัยทางการบริหารด้านงบประมาณ (β =0.136) ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการจัดการตนเอง (β =0.133) และปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ (β =0.122) เป็นตัวแปรทำนายสำคัญที่สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการปฏิบัติงานได้ร้อยละ 16.90 (R^2=0.169) ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ การพัฒนาศักยภาพ อสม. ควรเน้นทักษะการตัดสินใจและการจัดการตนเอง ควบคู่กับการสนับสนุนงบประมาณและการพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับความสำเร็จในการควบคุมโรคไข้เลือดออกในชุมชน

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, ปัจจัยทางการบริหาร, การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

Abstract

This cross-sectional analytic research aimed to assess health literacy and administrative factors, and to investigate predictors of dengue prevention and control practices among Village Health Volunteers (VHVs) in Buriram Province. The sample consisted of 327 VHVs from 12 high-risk districts, selected via stratified random sampling. Data were collected between October and December 2025 using a questionnaire with a Cronbach's alpha coefficient of 0.89. Data analysis involved descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, and stepwise multiple regression analysis. The results revealed that the VHVs' overall health literacy was at a very good level, with the highest mean score in self-management. Overall administrative factors were at a high level. Dengue prevention and control practices were at a high level, particularly in risk surveillance. Correlation analysis showed a statistically significant positive relationship between health literacy, administrative factors, and practices ($p<0.01$). Multiple regression analysis indicated that health literacy in decision making (β =0.264), administrative factors regarding budget (β =0.136), health literacy in self-management (β =0.133), and administrative factors regarding management (β =0.122) were significant predictors, jointly explaining 16.90% of the variance in practices (R^2=0.169). The findings suggest that VHV capacity building should emphasize decision-making and self-management skills, coupled with adequate budget support and efficient management systems to enhance dengue control success in the community.

Keywords: health literacy, administrative factors, dengue prevention and control, village health volunteers

บทนำ

โรคไข้เลือดออก (Dengue) ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเรื้อรังในระดับโลก องค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่าเป็นโรคติดต่อนำโดยยุงที่แพร่ระบาดรวดเร็วที่สุด โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศเขตร้อนและเขตอบอุ่นที่มีสภาพภูมิอากาศเอื้อต่อการแพร่พันธุ์ของยุงลายพาหะ[1] สถานการณ์ในประเทศไทยยังคงมีความรุนแรงและมีแนวโน้มการระบาดที่ซับซ้อนขึ้น โดยข้อมูลทางระบาดวิทยาชี้ให้เห็นการเปลี่ยนแปลงกลุ่มเสี่ยงจากเดิมที่พบบ่อยในเด็ก ไปสู่กลุ่มวัยทำงานและผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น ซึ่งมักมีความรุนแรงของโรคสูงและเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเนื่องจากโรคประจำตัวและการวินิจฉัยที่ล่าช้า[2] สำหรับในเขตสุขภาพที่ 9 จังหวัดบุรีรัมย์จัดเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2567 พบอัตราป่วยสูงถึง 108.42 ต่อประชากรแสนคน และมีรายงานผู้เสียชีวิต[3-4] บริบทของจังหวัดบุรีรัมย์มีความจำเพาะที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น เนื่องจากโครงสร้างทางสังคมส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรม ประชาชนมีวิถีชีวิตที่ต้องกักเก็บน้ำใช้ในครัวเรือนด้วยภาชนะธรรมชาติจำนวนมาก ซึ่งเอื้อต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ประกอบกับการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าออกพื้นที่และการขยายตัวของชุมชนเมืองที่ขาดการวางผังเมืองที่ดี ทำให้การควบคุมโรคทำได้ยากลำบากและมีความท้าทายสูง

ปัญหาเชิงระบบที่สำคัญของการดำเนินงานในพื้นที่ คือ การปฏิบัติงานส่วนใหญ่มักเป็นไปในลักษณะตั้งรับ กล่าวคือ เป็นการระดมทรัพยากรเพื่อควบคุมโรคเมื่อเกิดการระบาดแล้ว ซึ่งมักไม่ทันต่อการยับยั้งการแพร่กระจายของเชื้อ การเปลี่ยนผ่านไปสู่การทำงานเชิงรุก เพื่อป้องกันก่อนเกิดโรค จำเป็นต้องอาศัยกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนระดับชุมชน โดยมี อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นแกนหลักในการดำเนินงานตามบทบาทมาตรฐาน 6 กิจกรรมของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพและกรมควบคุมโรค ได้แก่ 1) การเฝ้าระวังความเสี่ยง 2) การสำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย 3) การสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ 4) การพัฒนานวัตกรรมในการควบคุมโรค 5) การดำเนินมาตรการชุมชนและบังคับใช้กฎระเบียบ และ 6) การติดตามและประเมินผล[5] อย่างไรก็ตาม การที่ อสม. จะปฏิบัติภารกิจเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีสมรรถนะส่วนบุคคลที่เรียกว่า “ความรอบรู้ด้านสุขภาพ” (Health Literacy) ซึ่งไม่ใช่เพียงแค่การมีความรู้ (Knowledge) แต่เป็นกระบวนการทางปัญญาและทักษะสังคมในการเข้าถึง (Access) ทำความเข้าใจ (Understand) โต้ตอบซักถาม (Interactive) ตัดสินใจ (Decision Making) และนำข้อมูลไปใช้จัดการตนเอง (Self-management) ตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงเปรียบเสมือนตัวกลาง ที่เชื่อมโยงความรู้ไปสู่การตัดสินใจแก้ปัญหาเชิงสถานการณ์และการสื่อสารความเสี่ยงที่มีคุณภาพ เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ[6]

นอกจากปัจจัยด้านสมรรถนะบุคคลแล้ว ความสำเร็จของการดำเนินงานยังขึ้นอยู่กับ “ปัจจัยทางการบริหาร” (Administrative Factors) ซึ่งทำหน้าที่เป็นทรัพยากรเอื้อหนุนให้การปฏิบัติงานมีความคล่องตัวและต่อเนื่อง โดยใช้กรอบแนวคิด 6Ms ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบุคลากร (Man) คือความเพียงพอและศักยภาพของคนทำงาน 2) ด้านงบประมาณ (Money) คือความพร้อมของเงินทุนสนับสนุนกิจกรรม 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material) คือความเพียงพอของเครื่องมือ เช่น ทรายกำจัดลูกน้ำ เครื่องพ่นหมอกควัน 4) ด้านการบริหารจัดการ (Management) คือระบบการวางแผน สั่งการและกำกับติดตาม 5) ด้านเวลา (Time) คือการจัดสรรเวลาปฏิบัติงานที่เหมาะสม และ 6) ด้านเทคโนโลยี (Technology) คือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการสื่อสารและรายงานผล จากการสังเกตการดำเนินงานในพื้นที่พบว่า อสม. ยังประสบปัญหาขาดความพร้อมในปัจจัยเหล่านี้ โดยเฉพาะวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นและการบริหารจัดการเวลาที่ไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ทำให้การปฏิบัติงานขาดความต่อเนื่อง[7]

อย่างไรก็ตาม หลักฐานเชิงประจักษ์ในบริบทของจังหวัดบุรีรัมย์และเขตสุขภาพที่ 9 ที่ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยทางการบริหารแบบองค์รวม (6Ms) กับผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานป้องกันโรคไข้เลือดออกของ อสม. ยังมีอยู่อย่างจำกัด การศึกษาส่วนใหญ่มักแยกศึกษาเฉพาะส่วน หรือศึกษาในบริบทพื้นที่ที่มีลักษณะทางระบาดวิทยาและสังคมวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นที่จะประเมินระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยทางการบริหาร รวมถึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์และปัจจัยทำนายที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่เสี่ยงสูงของจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลสารสนเทศสำคัญสำหรับผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการวางแผนยกระดับสมรรถนะ อสม. และพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเปลี่ยนรูปแบบการทำงานจากการตั้งรับไปสู่การป้องกันเชิงรุกที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยทางการบริหารในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดบุรีรัมย์

2. เพื่อทดสอบความสัมพันธ์และอธิบายความแปรปรวนของการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. จากความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยทางการบริหาร โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ พร้อมควบคุมตัวแปรพื้นฐาน

3. เพื่อทดสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับปัจจัยทางการบริหาร และเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานตามบริบทของพื้นที่และประสบการณ์การทำงาน

4. เพื่อสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางพัฒนาศักยภาพ อสม. รวมถึงระบบสนับสนุนในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ จากผลการศึกษา

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic research) เพื่อประเมินระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยทางการบริหาร และศึกษาความสัมพันธ์รวมถึงปัจจัยทำนายการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ปฏิบัติงานจริงในพื้นที่เสี่ยงสูงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออก 12 อำเภอ ของจังหวัดบุรีรัมย์ ได้แก่ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ ลำปลายมาศ ประโคนชัย สตึก หนองกี่ บ้านกรวด ปะคำ ละหานทราย หนองหงส์ พลับพลาชัย ห้วยราช และโนนสุวรรณ รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 17,767 คน

กลุ่มตัวอย่างและการกำหนดขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้ 376 คน อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันความสูญเสียจากการเก็บข้อมูลและอัตราการตอบกลับที่ไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยได้สำรองกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 10.00 โดยในการวิเคราะห์ผลขั้นสุดท้ายได้ใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่สมบูรณ์จำนวน 327 คน ซึ่งเมื่อตรวจสอบอำนาจการทดสอบ (Power Analysis) สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่าขนาดตัวอย่างนี้มีจำนวนเพียงพอต่อตัวแปรอิสระที่ศึกษา (12 ตัวแปร) ตามเกณฑ์ของ Green ($N > 50 + 8m$) ที่ช่วยยืนยันความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ทางสถิติ วิธีการสุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยยึดอำเภอเป็นชั้นภูมิ เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ครอบคลุมทุกพื้นที่เสี่ยง มีขั้นตอนดังนี้

1) การจัดสรรโควตา คำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอตามสูตร $n = (N_h/N) \times n$ เพื่อให้ได้จำนวนที่เป็นตัวแทนของประชากรจริง ดังแสดงในตารางที่ 1

2) การสุ่มรายชื่อ ดำเนินการสุ่มรายชื่อ อสม. ภายในแต่ละอำเภอด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ตารางเลขสุ่มจากบัญชีรายชื่อทะเบียน อสม. ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

เกณฑ์การคัดเลือก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพและตรงกับวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

- เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) 1) เป็น อสม. ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนและปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ศึกษา 2) มีประสบการณ์การปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อให้มั่นใจว่ามีประสบการณ์ในวงรอบการระบาดของโรค 3) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และ 4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย
- เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) อสม. ที่เจ็บป่วย ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ หรือไม่อยู่ในพื้นที่ช่วงระยะเวลาเก็บข้อมูล

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอำเภอ

อำเภอ	จำนวนประชากร อสม.	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้
เมืองบุรีรัมย์	3,400	72
ลำปลายมาศ	2,170	46
ประโคนชัย	2,112	45
สตึก	1,946	41
หนองกี่	1,341	28
บ้านกรวด	1,335	28
ปะคำ	1,331	28
ละหานทราย	1,298	27
หนองหงส์	844	19
พลับพลาชัย	732	15
ห้วยราช	685	14
โนนสุวรรณ	573	13
รวม	**17,767**	**376**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งโครงสร้างออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) และเติมคำในช่องว่าง จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาการปฏิบัติงานเป็น อสม. และประวัติการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก จำนวนรวม 42 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 องค์ประกอบ ตามแนวคิดของกองสุขศึกษา เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบค่าคะแนนระหว่างด้านที่มีมาตรวัดต่างกันได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลงคะแนนเป็นร้อยละ ดังนี้

ด้านความรู้และความเข้าใจ (7 ข้อ) เป็นแบบทดสอบความรู้ (Knowledge Test) เกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน, ตอบผิดหรือไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน

ด้านทักษะความรอบรู้ 5 ด้าน (35 ข้อ) ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล, การสื่อสาร, การจัดการตนเอง, การตัดสินใจ, และการรู้เท่าทันสื่อ ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เกณฑ์การให้คะแนน คือ ปฏิบัติทุกครั้ง (5), บ่อยครั้ง (4), บางครั้ง (3), นาน ๆ ครั้ง (2), ไม่ได้ปฏิบัติ (1)

การคำนวณคะแนนและเกณฑ์การแปลผล เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากมาตรวัดที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจะแปลงคะแนนดิบ ของทุกด้านให้เป็นคะแนนมาตรฐานในรูปของร้อยละ (Percentage)

โดยใช้สูตร คะแนนร้อยละ = (คะแนนที่ได้)/(คะแนนเต็ม) x 100

จากนั้นนำคะแนนร้อยละมาแปลผลระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับดีมาก คะแนนร้อยละ 80.00 ขึ้นไป

ระดับดี คะแนนร้อยละ 70.00 - 79.00

ระดับพอใช้ คะแนนร้อยละ 60.00 - 69.00

ระดับไม่ดี คะแนนร้อยละต่ำกว่า 60.00

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยทางการบริหาร จำนวน 30 ข้อ ประเมินการสนับสนุนทรัพยากร 6 ด้าน (6Ms) ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การบริหารจัดการ เวลา และเทคโนโลยี ลักษณะเครื่องมือใช้มาตรประมาณค่า 3 ระดับ (3=มาก/เพียงพอมาก, 2=ปานกลาง, 1=น้อย) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบการกระจายของข้อมูล เพื่อยืนยันคุณภาพในการจำแนกความแตกต่างของข้อมูล

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก จำนวน 30 ข้อ ครอบคลุม 6 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การเฝ้าระวัง การป้องกัน การจัดการตามบริบท นวัตกรรม การสื่อสาร และการประเมินผล ลักษณะเครื่องมือ ใช้มาตรประมาณค่า 3 ระดับ (3=ปฏิบัติประจำ, 2=ปฏิบัติบางครั้ง, 1=ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำร่างแบบสอบถามเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่าข้อคำถามส่วนใหญ่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้พิจารณาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาระดับข้อคำถาม (Item-level Content Validity Index: I-CVI) และค่าเฉลี่ยระดับฉบับ (Scale-level Content Validity Index: S-CVI/

Ave) เพื่อยืนยันคุณภาพเครื่องมือ โดยข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องต่ำกว่าเกณฑ์ได้ถูกตัดออกและปรับปรุงถ้อยคำให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ศึกษา คือ อสม. ในอำเภอสตึก จำนวน 30 คน และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นจำแนกตามลักษณะของข้อคำถาม ดังนี้

2.1 ด้านความรู้และความเข้าใจ เนื่องจากเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ (ถูก/ผิด) จึงวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75

2.2 ด้านทักษะความรอบรู้, ปัจจัยทางการบริหาร และการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นมาตรประมาณค่า (Likert Scale) วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นรายด้านอยู่ระหว่าง 0.81-0.92 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

3. การควบคุมความเอนเอียง (Bias Control)

3.1 Common Method Bias ผู้วิจัยชี้แจงสิทธิ์การไม่เปิดเผยตัวตน (Anonymity) และเน้นย้ำว่าไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิดเพื่อลดความต้องการตอบให้ดูดี

3.2 การจัดการข้อมูลสูญหาย (Missing Data) กำหนดเกณฑ์หากพบข้อคำถามสูญหายเกินร้อยละ 20.00 ของรายด้าน จะตัดชุดข้อมูลนั้นออก หากไม่เกินเกณฑ์จะใช้วิธีแทนค่าด้วยค่าเฉลี่ยของข้อคำถามที่เหลือในด้านนั้น (Mean Imputation)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานและมาตรการกำกับคุณภาพข้อมูลดังนี้

1) การเตรียมความพร้อมและการประสานงาน ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทั้ง 12 แห่ง พร้อมทั้งจัดประชุมชี้แจงผู้ช่วยนักวิจัย ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อซักซ้อมความเข้าใจในวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บข้อมูลให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2) การลงพื้นที่เก็บข้อมูล ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยมีการใช้ ชุดคำชี้แจงที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทั้งในรูปแบบเอกสารและการอธิบายด้วยวาจา เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจคำถามได้อย่างถูกต้องตรงกัน

3) การควบคุมความเอนเอียงและการรักษาความลับ เพื่อลดความเอนเอียงจากการตอบเพื่อให้ดูดีและสร้างความมั่นใจในการตอบข้อมูลที่เป็นจริง ผู้วิจัยได้ชี้แจงสิทธิ์การไม่ระบุตัวตน และกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งคืนแบบสอบถามใน ซองปิดผนึกหรือหย่อนลงในกล่องรับแบบสอบถาม ที่จัดเตรียมไว้เฉพาะ โดยไม่มีการระบุชื่อ-สกุลหน้าซอง

4) การตรวจสอบความสมบูรณ์ เมื่อได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในทันที หากพบข้อผิดพลาดหรือไม่ครบถ้วนจะดำเนินการประสานเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม (ในกรณีที่สามารถทำได้โดยไม่ละเมิดการปกปิดตัวตน) ก่อนนำข้อมูลไปบันทึกรหัส (Coding) และประมวลผลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อมูลความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยทางการบริหาร และการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

2.1) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยทางการบริหาร กับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2.2) วิเคราะห์ปัจจัยทำนายการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) โดยมีการตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) เพื่อยืนยันความเหมาะสมของตัวแปรอิสระก่อนนำเข้าสู่สมการวิเคราะห์

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบอย่างครบถ้วนผ่านเอกสารคำชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัยที่ใช้ภาษาเข้าใจง่าย โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามและมีเวลาในการตัดสินใจอย่างอิสระ การเข้าร่วมวิจัยเป็นไปโดยความสมัครใจและมีการลงนามใน หนังสือแสดงเจตนาความยินยอม ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เน้นย้ำว่าการปฏิเสธเข้าร่วมหรือการถอนตัวจากการวิจัยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการปฏิบัติงาน การประเมินผลงาน หรือสิทธิประโยชน์ที่พึงได้รับ การดำเนินการวิจัยยึดหลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นตามวัตถุประสงค์ และใช้วิธีการจัดเก็บข้อมูลแบบไม่ระบุตัวตน (Anonymous) โดยแยกส่วนข้อมูลส่วนบุคคลออกจากข้อมูลคำตอบและใช้รหัสแทนชื่อ เพื่อป้องกันการสืบค้นกลับถึงตัวบุคคล ข้อมูลดิจิทัลจะถูกจัดเก็บในไฟล์ที่มีการเข้ารหัส และจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงเฉพาะผู้วิจัยหลักเท่านั้น ส่วนแบบสอบถามฉบับกระดาษจะถูกเก็บรักษาในตู้เอกสารที่มีกุญแจล็อค ณ สำนักงาน โดยมีกำหนดระยะเวลาการเก็บรักษาข้อมูล 5 ปี เมื่อครบกำหนดจะดำเนินการทำลายด้วยการย่อยกระดาษและลบไฟล์ข้อมูลถาวร

การวิจัยนี้มีความเสี่ยงต่ำ (Minimal Risk) อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันความกังวลใจในการตอบคำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยทางการบริหาร ผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งคืนแบบสอบถามในซองปิดผนึกหรือหย่อนลงในกล่องรับที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรักษาความลับและลดอคติจากการตอบเพื่อให้ดูดี อนึ่ง เนื่องจากแบบสอบถามไม่ได้ระบุตัวตน เมื่อผู้เข้าร่วมส่งแบบสอบถามเข้าสู่กระบวนการรวบรวมข้อมูลแล้ว จะไม่สามารถขอถอนข้อมูลเฉพาะรายบุคคลออกได้ ซึ่งผู้วิจัยได้แจ้งเงื่อนไขนี้ให้ทราบล่วงหน้าในขั้นตอนการขอความยินยอมแล้ว การนำเสนอผลการวิจัยจะกระทำในรูปแบบภาพรวมเชิงสถิติเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลรายบุคคล และจะไม่มีการส่งต่อข้อมูลให้แก่หน่วยงานภายนอกโดยไม่ได้รับความยินยอม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จากการศึกษาอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่เสี่ยงสูงของจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 327 คน (อัตราการตอบกลับร้อยละ 100) โดยมีการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนใน 12 อำเภอ ดังแสดงในตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามพบรายละเอียดดังนี้

ลักษณะทางประชากรและสังคม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 271 คน (ร้อยละ 82.87) และเพศชาย จำนวน 56 คน (ร้อยละ 17.13) มีอายุเฉลี่ย 50.87 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน [SD] = 10.58; ช่วงอายุ 19-77 ปี) โดยกลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือช่วงอายุ 50-59 ปี จำนวน 149 คน (ร้อยละ 45.56) รองลงมาคือช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 93 คน (ร้อยละ 28.45) ด้านสถานภาพสมรส ส่วนใหญ่สมรสหรืออยู่เป็นคู่ จำนวน 258 คน (ร้อยละ 78.90) รองลงมาคือ โสด จำนวน 35 คน (ร้อยละ 10.70) ด้านระดับการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 134 คน (ร้อยละ 40.98) รองลงมาคือระดับประถมศึกษา จำนวน 112 คน (ร้อยละ 34.25) สำหรับการประกอบอาชีพ พบว่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก จำนวน 143 คน (ร้อยละ 43.73) รองลงมาคือ ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 69 คน (ร้อยละ 21.09) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาท จำนวน 151 คน (ร้อยละ 46.18) ประสบการณ์และการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การปฏิบัติงานเป็น อสม. เฉลี่ย 13.45 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน [SD] = 7.28; ช่วงระยะเวลา 1-45 ปี) โดยส่วนใหญ่ปฏิบัติงานมานานกว่า 10 ปี จำนวน 205 คน (ร้อยละ 62.69) ในส่วนของการพัฒนาศักยภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก (ภายในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา) จำนวน 277 คน (ร้อยละ 84.71) ในขณะที่ยังมีผู้ที่ไม่เคยผ่านการอบรมหรืออบรมมานานกว่า 1 ปี จำนวน 50 คน (ร้อยละ 15.29)

2. ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยทางการบริหาร และการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ผลการวิเคราะห์ระดับตัวแปรที่ศึกษาพบว่า

2.1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เนื่องจากเครื่องมือวัดในแต่ละด้านมีเกณฑ์คะแนนที่แตกต่างกัน (ด้านความรู้ 7 คะแนน และด้านทักษะ 5 คะแนน) ผู้วิจัยจึงทำการปรับฐานคะแนนเป็นร้อยละ (Normalized Score 0-100) เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ ผลการศึกษาพบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมอยู่ในระดับ ดีมาก (คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 91.14) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการจัดการตนเองให้ปลอดภัยจากโรคไข้เลือดออกมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (ร้อยละ 93.58) รองลงมาคือด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง (ร้อยละ 91.70) และด้านการเข้าถึงข้อมูล (ร้อยละ 91.16) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านความรู้และความเข้าใจ (ร้อยละ 83.87)

2.2) ปัจจัยทางการบริหาร การประเมินใช้มาตรวัด 3 ระดับ ผลการศึกษาพบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$=2.54, S.D.=0.42) หรือคิดเป็นร้อยละ 84.66 ของคะแนนเต็ม โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านบุคลากร ($\bar{X}$=2.61) รองลงมาคือ ด้านเวลาในการดำเนินงาน ($\bar{X}$=2.57) และด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X}$=2.57) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือด้านงบประมาณ ($\bar{X}$=2.37)

2.3) การปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก การประเมินใช้มาตรวัด 3 ระดับ ผลการศึกษาพบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$=2.56, S.D.=0.57) หรือคิดเป็นร้อยละ 85.33 ของคะแนนเต็ม เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการเฝ้าระวังความเสี่ยงในการเกิดโรคไข้เลือดออก มีการปฏิบัติสูงสุด ($\bar{X}$=2.77) ซึ่งคะแนนเข้าใกล้ระดับสูงสุดของมาตรวัด สะท้อนถึงความเข้มข้นของการปฏิบัติงานในพื้นที่ รองลงมาคือ มาตรการการดำเนินงานตามบริบทของพื้นที่ ($\bar{X}$=2.76) และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ($\bar{X}$=2.75) ส่วนด้านที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุดคือ การพัฒนานวัตกรรมในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก ($\bar{X}$=2.54) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ, ปัจจัยทางการบริหาร, และการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดบุรีรัมย์

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ (%)	ระดับ
1. **ความรอบรู้ด้านสุขภาพ** (Health Literacy)	**4.56**	**0.38**	**91.14**	**ดีมาก**
- ด้านความรู้และความเข้าใจ	5.87 (คะแนนเต็ม 7)	-	83.87	ดีมาก
- ด้านการเข้าถึงข้อมูล	4.56	0.77	91.16	ดีมาก
- ด้านการสื่อสาร	4.45	0.88	88.92	ดีมาก
- ด้านการจัดการตนเอง	4.68	0.75	93.58	ดีมาก
- ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ	4.59	0.78	91.70	ดีมาก
- ด้านการรู้เท่าทันสื่อ	4.52	0.83	90.34	ดีมาก
2. **ปัจจัยทางการบริหาร** (Administrative Factors)	**2.54**	**0.42**	**84.66**	**มาก**
- ด้านบุคลากร	2.61	0.38	87.00	มาก
- ด้านงบประมาณ	2.37	0.56	79.00	มาก
- ด้านวัสดุอุปกรณ์	2.43	0.54	81.00	มาก
- ด้านการบริหารจัดการ	2.55	0.45	85.00	มาก
- ด้านเวลาในการดำเนินงาน	2.57	0.45	85.66	มาก
- ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	2.57	0.44	85.66	มาก

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ (%)	ระดับ
3. การปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก	**2.56**	**0.57**	**85.33**	**มาก**
- การเฝ้าระวังความเสี่ยง	2.77	0.46	92.33	มาก
- การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรค	2.74	0.48	91.33	มาก
- มาตรการตามบริบทของพื้นที่	2.76	0.45	92.00	มาก
- การพัฒนานวัตกรรม	2.54	0.65	84.66	มาก
- การสื่อสารประชาสัมพันธ์	2.75	0.49	91.66	มาก
- การติดตามประเมินผล	2.74	0.47	91.33	มาก

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยทางการบริหาร กับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน และปัจจัยทางการบริหารทั้ง 6 ด้าน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ ทุกด้าน โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการรู้เท่าทันสื่อ ($r=0.347$, ระดับปานกลาง), ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการจัดการตนเอง ($r=0.288$, ระดับปานกลาง) และปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ ($r=0.287$, ระดับปานกลาง) แสดงให้เห็นว่าทักษะส่วนบุคคลในด้านการกลั่นกรองข้อมูลและการจัดการตนเอง รวมถึงระบบการบริหารที่เอื้ออำนวย มีความเชื่อมโยงกับประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของ อสม. ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยทางการบริหาร กับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก (n=327)

ตัวแปร (Variables)	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-value	ระดับความสัมพันธ์
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)			
1. ด้านความรู้และความเข้าใจ (X_1)	0.211**	<0.001	ต่ำ
2. ด้านการเข้าถึงข้อมูล (X_2)	0.203**	<0.001	ต่ำ
3. ด้านการสื่อสาร (X_3)	0.279**	<0.001	ต่ำ
4. ด้านการจัดการตนเอง (X_4)	0.288**	<0.001	ต่ำ
5. ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ (X_5)	0.250**	<0.001	ต่ำ
6. ด้านการรู้เท่าทันสื่อ (X_6)	0.347**	<0.001	ปานกลาง
ปัจจัยทางการบริหาร (Administrative Factors)			
1. ด้านบุคลากร (X_7)	0.218**	<0.001	ต่ำ
2. ด้านงบประมาณ (X_8)	0.252**	<0.001	ต่ำ
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์ (X_9)	0.284**	<0.001	ต่ำ
4. ด้านการบริหารจัดการ (X_{10})	0.287**	<0.001	ต่ำ
5. ด้านเวลาในการดำเนินงาน (X_{11})	0.239**	<0.001	ต่ำ
6. ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (X_{12})	0.259**	<0.001	ต่ำ

** P <0.001

4. ปัจจัยที่มีผลต่อการทำนายการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions) พบว่า ข้อมูลมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity), ไม่มีความสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยมีค่า Tolerance อยู่ระหว่าง 0.65-0.89 และค่า VIF อยู่ระหว่าง 1.12-1.54 ซึ่งไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด (VIF < 10)ผลการวิเคราะห์พบว่า มีตัวแปรอิสระ 4 ตัวที่สามารถร่วมกันทำนายการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ (β =0.264), ปัจจัยทางการบริหารด้านงบประมาณ (β =0.136), ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการจัดการตนเอง (β =0.133), และ ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ (β =0.122)

โดยตัวแปรทั้ง 4 สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของการปฏิบัติงานได้ร้อยละ 16.90 (R^2=0.169, Adjusted R^2=0.158) เขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

$$Y = 1.733 + 0.117(X_5) + 0.061(X_8) + 0.059(X_4) + 0.054(X_{10})$$

โดยที่

Y = การปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

X_5 = ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ

X_8 = ด้านงบประมาณ

X_4 = ด้านการจัดการตนเอง

X_{10} = ด้านการบริหารจัดการ

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณ ระหว่างตัวแปรทำนายกับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (n = 327)

ตัวแปรทำนาย	b	S_b	Beta	t	p-value	VIF
ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ (X_5)	0.117	0.026	0.264	4.463	<0.01**	1.35
ด้านงบประมาณ (X_8)	0.061	0.027	0.136	2.249	0.025*	1.15
ด้านการจัดการตนเอง (X_4)	0.059	0.027	0.133	2.203	0.028*	1.42
ด้านการบริหารจัดการ (X_{10})	0.054	0.027	0.122	2.035	0.042*	1.28
ค่าคงที่ 1.733, SE_{est} =±0.354, R=0.411, R^2=0.169, F=6.488, *p-value<0.05, **p-value<0.01						

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผลการศึกษาพบว่า อสม. มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยเฉพาะ ด้านการจัดการตนเองให้ปลอดภัยจากโรคไข้เลือดออก (Self-management) ที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ในขณะที่ด้านความรู้และความเข้าใจ (Knowledge) กลับมีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า อสม. มีทักษะในการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้เพื่อดูแลตนเองได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ[6] ที่เน้นย้ำว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่ได้มีเพียงแค่ความรู้ แต่ยังครอบคลุมถึงทักษะทางปัญญาและสังคมในการสื่อสารและจัดการตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในจังหวัดปัตตานีที่พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพส่งผลต่อการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเช่นกัน [8] การที่ด้านการจัดการตนเองมีคะแนนสูงอาจเป็นผลมาจากนโยบายสาธารณสุขของจังหวัดบุรีรัมย์ที่เน้นการสร้าง อสม. ให้เป็นต้นแบบสุขภาพ (Role Model) ในชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า อสส. ในกรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์สูงจะมีทักษะการปฏิบัติที่ดี แม้ระดับความรู้เชิงทฤษฎีอาจไม่สูงเท่าทักษะปฏิบัติ[9] ปัจจัยทางการบริหารกับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ปัจจัยทางการบริหารทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยด้านบุคลากร (Man) ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด สะท้อนถึงความเข้มแข็งของเครือข่ายและความพร้อมของกำลังคน อสม. ในพื้นที่ รองลงมาคือ ด้านเวลา (Time) และ ด้านเทคโนโลยี (Technology) ซึ่งแสดงถึงการปรับตัวของระบบสาธารณสุขในยุคดิจิทัลที่มีการนำแอปพลิเคชัน (เช่น อสม.ออนไลน์) มาช่วยในการรายงานผล ทำให้การบริหารจัดการเวลาและข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีระบบ (System Theory) ที่ระบุว่าความสำเร็จของงานขึ้นอยู่กับความพร้อมของปัจจัยนำเข้า (Input) โดยเฉพาะทรัพยากรบุคคลและเทคโนโลยี ดังที่งานวิจัยได้ค้นพบว่าความพร้อมด้านทรัพยากรบริหารมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานควบคุมโรคของ อสม. ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ[10-12] การปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก อสม. มีการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีการปฏิบัติที่เด่นชัดใน ด้านการเฝ้าระวังความเสี่ยง และ การดำเนินงานตามบริบทของพื้นที่ ซึ่งสอดรับกับสภาพสังคมเกษตรกรรมของจังหวัดบุรีรัมย์ที่มีแหล่งน้ำขังและภาชนะเก็บน้ำจำนวนมาก ทำให้ อสม. ต้องเฝ้าระวังแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายอย่างเข้มข้น อย่างไรก็ตาม ด้านการพัฒนานวัตกรรมกลับเป็นด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ซึ่งชี้ให้เห็นข้อจำกัดเชิงโครงสร้างที่การปฏิบัติงานส่วนใหญ่ยังคงเป็นรูปแบบตั้งรับ หรือทำตามแนวทางมาตรฐาน มากกว่าการคิดค้นสิ่งใหม่ อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านงบประมาณสำหรับสนับสนุนนวัตกรรมชุมชน หรือการขาดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับพื้นที่ สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า อสม. มักเน้นการปฏิบัติตามนโยบายส่วนกลางมากกว่าการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ[13] ปัจจัยที่มีผลต่อการทำนายการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายการปฏิบัติงานของ อสม. ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เรียงตามลำดับอิทธิพล ได้แก่ ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ (β=0.264) เป็นตัวทำนายที่มีอิทธิพลสูงสุด มีความหมายเชิงปฏิบัติว่า เมื่อทักษะการตัดสินใจของ อสม. เพิ่มขึ้น 1 ระดับ จะส่งผลให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น 0.117 หน่วย (คะแนนดิบ) อธิบายได้ว่า การป้องกันโรคไข้เลือดออก (Dengue) เป็นงานที่ต้องอาศัยการตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าตามสถานการณ์ เพื่อเลือกใช้วิธีควบคุมโรคให้เหมาะสมกับบริบทครัวเรือน ด้านงบประมาณ (β=0.136) เป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ หากมีงบประมาณที่เพียงพอและทันเวลา (เช่น วัสดุกำจัดลูกน้ำ) จะส่งผลโดยตรงต่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน[11] ด้านการจัดการตนเอง (β=0.133), และ ด้านการบริหารจัดการ (β=0.122) โดยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการปฏิบัติงานได้ร้อยละ 16.90 (R^2=0.169) ประเด็นที่น่าสนใจ แม้ตัวแปรการรู้เท่าทันสื่อจะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) สูงสุด แต่ไม่ถูกคัดเข้าสู่สมการถดถอย เนื่องจากมีความสัมพันธ์ซ้อนทับ (Inter-correlation) กับตัวแปร การตัดสินใจ และการจัดการตนเอง ค่อนข้างสูง ทำให้เมื่อวิเคราะห์ร่วมกันอำนาจการทำนายจึงถูกอธิบายโดยตัวแปรหลักเหล่านั้นไปแล้ว

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ และการจัดการตนเอง เป็นตัวทำนายสำคัญที่สุด ขณะที่ด้าน งบประมาณ และการบริหารจัดการเป็นปัจจัยสนับสนุนหลัก ผู้วิจัยจึงขอเสนอมาตรการตามกรอบเวลาดังนี้

1.1 มาตรการระยะเร่งด่วน (ภายใน 0-3 เดือน)

1) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและอำเภอควรเร่งจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น เน้น 2 ทักษะหลัก คือการตัดสินใจเชิงสถานการณ์และการจัดการตนเอง โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case-based Learning) และสถานการณ์จำลองการระบาด เพื่อให้ อสม. สามารถวิเคราะห์และเลือกใช้วิธีการควบคุมโรคได้ทันท่วงที

2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรอนุมัติและจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น (เช่น ทรายกำจัดลูกน้ำ, สเปรย์พ่นยุง) ล่วงหน้าก่อนเข้าสู่ฤดูฝน เพื่อลดปัญหาคอขวดด้านการเบิกจ่ายและให้ทันต่อการใช้งาน แม้การรู้เท่าทันสื่อ จะไม่ได้เข้าสู่โมเดลพยากรณ์ แต่มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงจึงควรบรรจุเป็นทักษะเสริมในหลักสูตร เพื่อให้ อสม. เป็นแกนนำในการตรวจสอบข่าวลวง (Fake News) และสื่อสารความเสี่ยงผ่านสื่อดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง

1.2 มาตรการระยะกลาง (6-12 เดือน)

1) พัฒนากลไกการนิเทศงาน โดยกำหนดสัดส่วน พี่เลี้ยง (เจ้าหน้าที่ รพ.สต.) ต่อ อสม. ไม่เกิน 1:20 มีรอบการนิเทศรายเดือนพร้อมชุดคำถามมาตรฐาน เพื่อติดตามผลการนำทักษะไปใช้จริงและให้คำปรึกษาหน้างาน (Coaching)

2) เพื่อแก้ปัญหาคะแนนด้านนวัตกรรมที่ต่ำที่สุด ควรจัดตั้ง ชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice: CoP) ระดับอำเภอรายไตรมาส และพิจารณาสนับสนุนทุนวิจัยขนาดเล็ก (Micro-grants) สำหรับ อสม. หรือชุมชนที่คิดค้นนวัตกรรมควบคุมลูกน้ำยุงลายที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

3) พัฒนาแดชบอร์ด (Dashboard) สรุปสถานการณ์ระดับพื้นที่ที่เชื่อมโยงข้อมูลจาก อสม. สู่ รพ.สต. และอำเภอ เพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจสั่งการได้บนฐานข้อมูลจริง (Data-driven Decision)

1.3 เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ เพื่อให้การดำเนินงานเห็นผลเป็นรูปธรรม ควรกำหนดเป้าหมายในพื้นที่เสี่ยงสูง (เช่น อำเภอห้วยราช, ละหานทราย, หนองกี่) ดังนี้

1) สัดส่วนครัวเรือนที่ปลอดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 15.00

2) ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (HI/BI/CI) ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 20.00 ภายในสิ้นปีงบประมาณ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรยกระดับสู่การวิจัยกึ่งทดลอง หรือการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Randomized Controlled Trial: Cluster RCT) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกทักษะการตัดสินใจและการจัดการตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวัดผลติดตามต่อเนื่องที่ระยะ 3, 6 และ 12 เดือน

2) การวิจัยครั้งต่อไปควรลดอคติจากการตอบแบบสอบถาม (Common Method Bias) โดยการนำตัวชี้วัดทางระบาดวิทยามาใช้ร่วมด้วย เช่น ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (HI, BI, CI) หรืออัตราป่วยโรคไข้เลือดออก เพื่อยืนยันผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานที่แท้จริง

3) ควรศึกษาต้นทุนและประสิทธิผลของรูปแบบการดำเนินงาน เพื่อประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนงบประมาณต่อหน่วยความสำเร็จ (เช่น ต้นทุนต่อหนึ่งครัวเรือนปลอดลูกน้ำ) ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย

4) ควรเพิ่มการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อค้นหาปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ ที่แบบสอบถามอาจเข้าไม่ถึง เช่น วัฒนธรรมองค์กร, ภาวะผู้นำของ อสม., หรือบริบททางสังคมที่ส่งผลต่อความยั่งยืนของการปฏิบัติงาน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ และ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอในพื้นที่ศึกษาทั้ง 12 อำเภอ ที่กรุณาเอื้อเฟื้อข้อมูล อำนวยความสะดวก และติดต่อประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่งผลให้การดำเนินงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และขอขอบคุณ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดบุรีรัมย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ซึ่งได้สละเวลาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาครั้งนี้

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

จิรปรียา บุญสงค์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):39-56.

Suggested citation for this article

Bunsong J. Health Literacy and Administrative Factors Affecting Dengue Prevention and Control Practices among Village Health Volunteers in Buriram Province. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):39-56.

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever. Revised and expanded edition. Geneva: World Health Organization Regional Office for South-East Asia; 2011.
2. กองโรคติดต่อนำโดยแมลง. รายงานพยากรณ์โรคไข้เลือดออก ปี 2563. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา. รายงานประจำปี 2567 สถานการณ์โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรินทร์. นครราชสีมา: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา; 2567.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ [อินเทอร์เน็ต]. บุรีรัมย์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์; c2025. สถานการณ์โรคสำคัญที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 15 เมษายน 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://bro.moph.go.th/cds_alert/
5. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. หลักสูตรฝึกอบรม อสม. หมอประจำบ้านปี งบประมาณ 2566. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ; 2566.
6. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med. 2008 Dec;67(12):2072-8. doi: 10.1016/j.socscimed.2008.09.050.
7. ฉัตรสุมน พฤฒิภิญโญ. การบริหารงานสาธารณสุข (Public Health Administration). กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2560.
8. ปรีชา พุกจีน, อมรศักดิ์ โพธิ์อ่ำ, พุฒิพงศ์ มากมาย. ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีผลต่อการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดปัตตานี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอร์ทเทิร์น. 2566;4(1):81-91.

9. สาวิตรี พระเขียนทอง, ธราดล เก่งการพานิช, มณฑา เก่งการพานิช. ปัจจัยทำนายความรอบรู้สุขภาพด้านการป้องกันโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุข เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร. วารสารควบคุมโรค. 2564;47(เพิ่มเติมที่ 1):724-33.
10. พริษฐ์ พลเยี่ยม, ประจักร บัวผัน. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน. 2566;6(2):1-15.
11. พัทธ์ธีรา พลีดี, ประจักร บัวผัน, สุวิทย์ อุดมพาณิชย์. คุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา. 2567;30(1):5-20.
12. ลักษณา ชื่นบาล, ประจักร บัวผัน, สุรชัย พิมหา. คุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตตำบลเขวา อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2564;21(3):211-22.
13. นิรุทธ์ แสงครจิตต์, ประจักร บัวผัน, นครินทร์ ประสิทธิ์. คุณลักษณะส่วนบุคคลและความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน. 2568;8(1):1-14.

การประเมินความสอดคล้องตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติก จังหวัดสมุทรสาคร

Assessment of Occupational Health and Safety Legal Compliance in a Plastic Manufacturing Industry in Samut Sakhon Province

ปัทวีร์ สุทัศน์[1], พรรณโสภาคย์ สังฆะมณี[2], นราทิพย์ โชติทรัพย์ทวี[3]
[1]ธนาคารทหารไทยธนชาต จำกัด (มหาชน), [2]โรงพยาบาลรามาธิบดี,
[3]มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Pattawee Sudasna[1], Pansopark Sangkamanee[2], Narathip Chodsapthawee[3]
[1]TMBThanachart Bank Public Company Limited, [2]Ramathibodi Hospital,
[3]Sukhothai Thammathirat Open University

Corresponding Author: narathip.pang@gmail.com
Received 2026 Jan 5, Revised 2026 Mar 15, Accepted 2026 Mar 20
DOI:

บทคัดย่อ

กฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานเป็นกลไกสำคัญในการคุ้มครองสุขภาพแรงงาน โดยเฉพาะในสถานประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมซึ่งมักมีข้อจำกัดด้านระบบเฝ้าระวังสุขภาพ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงานผลิตพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร และเปรียบเทียบระดับความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายในช่วงปี พ.ศ. 2566 ถึง 2568 รวมถึงพิจารณานัยต่อการเฝ้าระวังสุขภาพคนงาน การศึกษาการตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดย้อนหลัง โดยประเมินจากรายการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย จำนวน 10 หมวด ข้อมูลทั้งหมดได้จากเอกสารของสถานประกอบการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับมนุษย์หรือข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และใช้ Friedman test เพื่อเปรียบเทียบระดับความสอดคล้องระหว่างปี ผลการวิจัยพบว่าระดับความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายโดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ค่าเฉลี่ยร้อยละความสอดคล้องเพิ่มจาก 75.96 ในปี พ.ศ. 2566 เป็น 91.47 และ 92.00 ในปี พ.ศ. 2567 และ 2568 ตามลำดับ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติตามกฎหมายเป็นฐานสำคัญของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเอื้อต่อการพัฒนาระบบเฝ้าระวังสุขภาพของคนงานในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม

คำสำคัญ: อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, การปฏิบัติตามกฎหมาย, การเฝ้าระวังสุขภาพ, วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, โรงงานผลิตพลาสติก

Abstract

Occupational health and safety (OHS) legislation serves as a fundamental mechanism for protecting workers from occupational hazards, particularly in small and medium enterprises (SMEs), where systematic health surveillance is often limited. This study aimed to assess compliance with OHS legislation in a plastic manufacturing factory in Samut Sakhon Province and to compare compliance levels over the period 2023 to 2025, with particular attention to implications for workers' health surveillance. A retrospective compliance audit study was conducted using an OHS legal compliance checklist covering ten regulatory categories. Data were derived exclusively from organizational records and documents; no direct involvement of human participants was undertaken. Descriptive statistics were used to summarize compliance levels, while the Friedman test was applied to compare compliance across years. The findings demonstrated a clear improvement in overall legal compliance over time. Mean compliance increased from 75.96% in 2023 to 91.47% in 2024 and 92.00% in 2025, with statistically significant differences across years ($p < 0.05$). Several legal categories showed marked improvement, whereas one category consistently exhibited low compliance, indicating a persistent structural gap. The results suggest that legal compliance functions as a critical foundation for occupational health management systems and supports the establishment of effective health surveillance mechanisms in SMEs. In conclusion, systematic assessment of OHS legal compliance provides valuable evidence for strengthening occupational health governance and enhancing worker health surveillance, particularly in urban industrial SMEs.

Keywords: Occupational health and safety, Legal compliance, Health surveillance, SMEs, Plastic industry

บทนำ

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (Occupational Health and Safety: OHS) เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาแรงงานและความยั่งยืนของสถานประกอบการ โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมการผลิตซึ่งมีความเสี่ยงจากกระบวนการทำงาน เครื่องจักร สารเคมี และสภาพแวดล้อมการทำงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานโดยตรง[1-2] องค์การแรงงานระหว่างประเทศระบุว่าการป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงานไม่เพียงช่วยลดความสูญเสียด้านสุขภาพเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในระยะยาว[3] ในประเทศไทย สถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมโดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) ยังคงเผชิญข้อจำกัดด้านทรัพยากร ความรู้ และระบบการจัดการด้าน OHS ส่งผลให้การปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานอาจไม่สม่ำเสมอและขาดความต่อเนื่อง[4-5] แม้ว่า

จะมีการบังคับใช้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ซึ่งกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของนายจ้างอย่างชัดเจน แต่การปฏิบัติจริงในระดับสถานประกอบการยังแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละองค์กร[6] การประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสะท้อนระดับความพร้อมขององค์กรในการจัดการความเสี่ยง และเป็นฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนามาตรการป้องกันเชิงระบบ งานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการใช้รายการตรวจสอบ (Checklist) ที่อิงตามข้อกำหนดทางกฎหมายและแนวปฏิบัติมาตรฐานสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดนำเพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบ OHS ได้อย่างเหมาะสม[7-8] โดยเฉพาะในสถานประกอบการที่มีข้อมูลเอกสารภายในอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ แนวคิดการจัดการ OHS สมัยใหม่มิได้มุ่งเน้นเพียงการปฏิบัติตามกฎหมายเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญกับการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย การเรียนรู้ขององค์กร และการเฝ้าระวังสุขภาพของคนงานในระยะยาว[9-10] งานศึกษาหลายฉบับชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ มีความสัมพันธ์กับการลดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยจากการทำงาน และการยกระดับคุณภาพชีวิตของแรงงาน[11] สมุทรสาครเป็นพื้นที่ที่มีโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตจำนวนมาก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมพลาสติก ซึ่งมีความเสี่ยงเฉพาะจากกระบวนการผลิต ความร้อน สารเคมี และเครื่องจักร งานวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังที่อาศัยการทบทวนเอกสารภายในสถานประกอบการ จึงมีบทบาทสำคัญในการสะท้อนภาพรวมการปฏิบัติตามกฎหมายด้าน OHS ในบริบทจริง และสามารถนำผลไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการกำหนดนโยบายและการพัฒนาระบบเฝ้าระวังสุขภาพแรงงานในกลุ่ม SMEs ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของโรงงานผลิตพลาสติก
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระหว่างปี พ.ศ. 2566 ถึง 2568
3. เพื่อประเมินบทบาทของการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อการสนับสนุนระบบเฝ้าระวังสุขภาพของคนงานในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม

ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดย้อนหลัง (retrospective compliance audit study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารภายในของสถานประกอบการเป็นแหล่งข้อมูลหลัก โดยไม่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลจากมนุษย์หรือการสัมภาษณ์บุคคลใด ๆ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้เป็นข้อมูลการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงานผลิตพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร ครอบคลุมระยะเวลาการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. 2566 ถึง 2568 การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 1 แห่ง โดยพิจารณาจากสถานประกอบการที่มีเอกสารและข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยครบถ้วนต่อเนื่อง และสามารถใช้ในการประเมินและเปรียบเทียบผลในเชิงเวลาได้อย่างเหมาะสม

หน่วยวิเคราะห์ของการศึกษา คือ กฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 10 หมวด ตามที่กำหนดในรายการตรวจสอบ

การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยการศึกษาทบทวนเอกสารของแผนกปฏิบัติการผลิต ได้แก่ รายงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน บันทึกการตรวจประเมินภายในเอกสารการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเอกสารสนับสนุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความปลอดภัยข้อมูลทั้งหมดถูกนำมาประเมินโดยใช้รายการตรวจสอบ (Checklist) ซึ่งมาจากข้อกำหนดการประเมินผลการดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน จำนวน 10 หมวด ได้แก่ มาตรฐานความปลอดภัยพื้นฐาน มาตรฐานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง มาตรฐานการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงานหรือคณะบุคคล มาตรฐานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่นและหม้อน้ำ มาตรฐานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย มาตรฐานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย มาตรฐานเกี่ยวกับไฟฟ้า มาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง มาตรฐานเกี่ยวกับระบบจัดการด้านความปลอดภัย และมาตรฐานกำหนดสวัสดิการแรงงานเกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยในสถานประกอบกิจการ ซึ่งพัฒนาขึ้นจากข้อกำหนดตามกฎหมายแรงงานและแนวปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายการตรวจสอบดังกล่าวใช้เพื่อบันทึกจำนวนข้อที่ปฏิบัติได้และคำนวณเป็นร้อยละของความสอดคล้องในแต่ละหมวดและแต่ละปี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการประเมินด้วยรายการตรวจสอบถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS Version 27 การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายระดับความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยนำเสนอในรูปของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างปี พ.ศ. 2566 ถึง 2568 โดยใช้สถิติ Friedman test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ เพื่อใช้ในการพิจารณาความแตกต่างของผลการศึกษา

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารภายในของสถานประกอบการ โดยไม่มีการเก็บข้อมูลจากบุคคลโดยตรง ผู้วิจัยได้ขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของสถานประกอบการก่อนดำเนินการศึกษา ข้อมูลที่ใช้ประกอบด้วยเอกสารการดำเนินงานภายในองค์กร ได้แก่ รายงานผลการดำเนินงาน รายงานการผลิต บันทึกผลทางเทคนิค รายงานการประชุม และเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานที่จัดทำขึ้นตามระบบงานขององค์กร ซึ่งนำมาใช้เฉพาะในลักษณะข้อมูลภาพรวมของกระบวนการดำเนินงานโดยไม่มีข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้ ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บรักษาเป็นความลับและใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น โดยการจัดเก็บเอกสารและข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สามารถเข้าถึงได้เฉพาะผู้วิจัย

ผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินการดำเนินการตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร โดยใช้ข้อมูลเอกสารภายในสถานประกอบการย้อนหลัง ครอบคลุมระยะเวลา 3 ปี ได้แก่ พ.ศ. 2566 ถึง 2568 การประเมินดำเนินการตามรายการตรวจสอบ (Checklist) แบ่งออกเป็น 10 หมวดตามมาตรฐานทางกฎหมาย ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการประเมินภาพรวมตามหมวดกฎหมาย ผลการศึกษาพบว่า ระดับความสอดคล้องของการดำเนินการตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2567 และ 2568 ซึ่งหลายหมวดมีระดับความสอดคล้องเท่ากับร้อยละ 100.00 สะท้อนถึงการพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตาม ยังพบความแตกต่างของระดับความสอดคล้องระหว่างหมวด ซึ่งแสดงถึงลักษณะเฉพาะและความซับซ้อนของข้อกำหนดในแต่ละด้าน

สำหรับผลการประเมินรายหมวด สามารถแสดงผลออกมา ดังนี้ หมวดที่ 1 มาตรฐานความปลอดภัยพื้นฐาน ผลการประเมินพบว่า โรงงานมีการดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยพื้นฐานอย่างครบถ้วน โดยมีระดับความสอดคล้องเท่ากับร้อยละ 100.00 ในทุกปีที่ศึกษา แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการมีการจัดการด้านนโยบาย ความรับผิดชอบ และมาตรการพื้นฐานด้านความปลอดภัยที่ชัดเจนและต่อเนื่อง หมวดที่ 2 มาตรฐานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ผลการประเมินพบว่าการควบคุมปัจจัยด้านกายภาพในสถานที่ทำงานเป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมายครบถ้วนตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา โดยมีระดับความสอดคล้องร้อยละ 100.00 ในทุกปี สะท้อนถึงการดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมต่อสุขภาพแรงงาน หมวดที่ 3 มาตรฐานการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า โรงงานมีการจัดโครงสร้างบุคลากรด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ และดำเนินการตามข้อกำหนดทางกฎหมายอย่างครบถ้วน โดยมีระดับความสอดคล้องร้อยละ 100.00 ในทุกปีที่ศึกษา หมวดที่ 4 มาตรฐานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ หมวดนี้เป็นหมวดที่มีจำนวนข้อประเมินมากที่สุดและมีความซับซ้อนสูง ผลการศึกษาพบว่าในปี พ.ศ. 2566 ระดับความสอดคล้องอยู่ที่ร้อยละ 59.25 ซึ่งต่ำกว่าหมวดอื่นอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2567 และ 2568 พบว่าระดับความสอดคล้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100.00 แสดงถึงการปรับปรุงและพัฒนามาตรการด้านความปลอดภัยของเครื่องจักรอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ หมวดที่ 5 มาตรฐานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ผลการประเมินพบว่าการดำเนินการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดครบถ้วน โดยมีระดับความสอดคล้อง ร้อยละ 100.00 ในทุกปี แสดงถึงความพร้อมด้านแผนป้องกัน อุปกรณ์และการจัดการเหตุฉุกเฉิน หมวดที่ 6 มาตรฐานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ผลการประเมินพบว่าระดับความสอดคล้องเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 73.68 ในปี พ.ศ. 2566 เป็น ร้อยละ 94.73 ในปี พ.ศ. 2567 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100.00 ในปี พ.ศ. 2568 สะท้อนถึงการพัฒนาระบบการจัดการสารเคมี การจัดเก็บ การติดฉลาก และการควบคุมความเสี่ยงอย่างเป็นขั้นตอน หมวดที่ 7 มาตรฐานเกี่ยวกับไฟฟ้า ผลการประเมินพบว่าการดำเนินการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนด

อย่างครบถ้วนโดยมีระดับความสอดคล้องร้อยละ 100.00 ในทุกปีที่ศึกษา แสดงถึงการควบคุมความเสี่ยงจากระบบไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ หมวดที่ 8 มาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ผลการศึกษาพบว่าหมวดนี้มีระดับความสอดคล้องต่ำที่สุด โดยมีค่าร้อยละ 20.00 ในทุกปีที่ศึกษา และไม่พบการเปลี่ยนแปลงตลอดช่วงเวลา สะท้อนให้เห็นว่าการดำเนินการด้านการตรวจสุขภาพแรงงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยงยังไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมายอย่างครบถ้วน และเป็นประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน หมวดที่ 9 มาตรฐานเกี่ยวกับระบบจัดการด้านความปลอดภัย ผลการประเมินพบว่าระดับความสอดคล้องเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จากร้อยละ 40.00 ในปี พ.ศ. 2566 เป็นร้อยละ 100.00 ในปี พ.ศ. 2567 และคงอยู่ในระดับเดียวกันในปี พ.ศ. 2568 แสดงถึงการยกระดับระบบการจัดการด้านความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม หมวดที่ 10 มาตรฐานกำหนดสวัสดิการแรงงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยในสถานประกอบกิจการ ผลการศึกษาพบว่าระดับความสอดคล้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 66.66 ในปี พ.ศ. 2566 เป็นร้อยละ 100.00 ในปี พ.ศ. 2567 และ 2568 สะท้อนถึงการปรับปรุงด้านสวัสดิการแรงงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยอย่างต่อเนื่อง

การเปรียบเทียบระดับความสอดคล้องระหว่างปี ผลการวิเคราะห์เชิงสถิติด้วย Friedman test พบว่าระดับความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในแต่ละหมวดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างปี พ.ศ. 2566 ถึง 2568 ($p < 0.05$) โดยเฉพาะหมวดที่มีระดับความสอดคล้องต่ำในปีแรก ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในปีถัดมา โดยภาพรวมผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงานผลิตพลาสติกแห่งนี้มีการพัฒนาในเชิงระบบอย่างต่อเนื่อง สามารถยกระดับการปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามยังคงพบหมวดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่มีระดับความสอดคล้องต่ำและไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งสะท้อนถึงประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมในอนาคต

ตารางที่ 1 แสดงระดับความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำแนกตามหมวดกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระหว่างปี พ.ศ. 2566 ถึง 2568

หมวดกฎหมายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ปี 2566 (%)	ปี 2567 (%)	ปี 2568 (%)	*p*-value
				0.039
หมวด 1 มาตรฐานความปลอดภัยพื้นฐาน	100.00	100.00	100.00	
หมวด 2 มาตรฐานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง	100.00	100.00	100.00	
หมวด 3 มาตรฐานการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล	100.00	100.00	100.00	
หมวด 4 มาตรฐานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ	59.25	100.00	100.00	
หมวด 5 มาตรฐานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย	100.00	100.00	100.00	
หมวด 6 มาตรฐานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	73.68	94.73	100.00	
หมวด 7 มาตรฐานเกี่ยวกับไฟฟ้า	100.00	100.00	100.00	
หมวด 8 มาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงาน เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง	20.00	20.00	20.00	
หมวด 9 มาตรฐานเกี่ยวกับระบบจัดการด้าน ความปลอดภัย	40.00	100.00	100.00	
หมวด 10 มาตรฐานกำหนดสวัสดิการแรงงานเกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัย ในสถานประกอบกิจการ	66.66	100.00	100.00	

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ปี พ.ศ.	Mean (%)	SD	Min	Max	*p*-value
					0.023
2566	75.96	29.22	20.00	100.00	
2567	91.47	25.17	20.00	100.00	
2568	92.00	25.30	20.00	100.00	

ค่าเฉลี่ยร้อยละความสอดคล้องเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจากปี 2566 ถึง 2567 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลดลง สะท้อนความสม่ำเสมอของการปฏิบัติตามกฎหมายที่ดีขึ้น และค่าต่ำสุดคงที่ที่ร้อยละ 20.00 มาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงทุกปี นอกจากนี้พบความแตกต่างของระดับความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างปี โดยใช้สถิติ Friedman Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการพัฒนาการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงานอย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาครมีการยกระดับการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างชัดเจนตลอดช่วงปี พ.ศ. 2566 ถึง 2568 โดยค่าเฉลี่ยความสอดคล้องรวมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.96 เป็น 91.47 และ 92.00 ตามลำดับ เนื่องจากมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีการตรวจสอบจากหน่วยงานรัฐประจำปี การพัฒนาระบบเอกสารตามที่กฎหมายกำหนด และมีการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัย พ.ศ. 2565 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แนวโน้มดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง เมื่อองค์กรนำผลการประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายมาใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยและการบริหารจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดว่าการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่มีประสิทธิผลต้องอาศัยการเรียนรู้ขององค์กรและการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ[7] และสอดรับกับกรอบแนวคิดขององค์การแรงงานระหว่างประเทศที่เน้นว่าการป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงานเป็นรากฐานของความยั่งยืนและประสิทธิภาพขององค์กรในระยะยาว[3]

เมื่อพิจารณาระดับความสอดคล้องรายหมวด พบว่าโรงงานพลาสติกแห่งนี้มีผลการดำเนินการที่ดีในหมวดมาตรการเชิงโครงสร้างและข้อกำหนดที่สามารถตรวจสอบได้ชัดเจน เช่น มาตรฐานความปลอดภัยพื้นฐาน การควบคุมปัจจัยกายภาพ (ความร้อน แสงสว่าง และเสียง) โครงสร้างบุคลากรด้านความปลอดภัย ระบบไฟฟ้า และการป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งหลายหมวดมีระดับความสอดคล้องเท่ากับร้อยละ 100.00 อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่บางหมวด เช่น มาตรฐานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ รวมถึงระบบจัดการด้านความปลอดภัย แสดงรูปแบบการพัฒนาที่ชัดเจนจากระดับต่ำในช่วงแรกไปสู่ระดับสูงในปีถัดมา ลักษณะดังกล่าวสะท้อนว่ามาตรการของระบบและเอกสารกำกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เมื่อมีการจัดตั้งกลไกการกำกับติดตามและความรับผิดชอบที่ชัดเจนแล้ว จะสามารถยกระดับความสอดคล้องได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาที่ชี้ว่าระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีลักษณะพัฒนาเป็นขั้นตอนและต้องอาศัยเวลาในการฝังตัวในองค์กรหรือใช้เวลาในการทำให้เกิดขึ้นจริงภายในองค์กร[7-8]

ในด้านการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา ผลการวิเคราะห์ด้วย Friedman test แสดงให้เห็นว่าระดับความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนว่าการปฏิบัติตามกฎหมายหรือกฎระเบียบไม่ได้เป็นสถานะคงที่ แต่สามารถพัฒนาได้ตามกลไกการกำกับดูแล การสื่อสารภายในและการเรียนรู้ขององค์กร องค์ประกอบเหล่านี้ถูกระบุว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการนำระบบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้จริง โดยเฉพาะในบริบทของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร[12-13] เช่น ข้อจำกัดด้านบุคลากรทางการแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เนื่องจากสถานประกอบกิจการที่มีจำนวนพนักงานไม่ถึง 200 คนอาจยังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดให้ต้องจัดให้มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำ รวมถึงข้อจำกัดด้านงบประมาณในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร อย่างไรก็ตามแม้ภาพรวมจะดีขึ้นอย่างชัดเจน แต่การคงอยู่ของระดับความสอดคล้องที่ต่ำมากในหมวด 8 มาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตลอดทุกปีของการศึกษาเท่ากับร้อยละ 20.00 ซึ่งสะท้อนช่องว่างเชิงโครงสร้างระหว่างการจัดการความปลอดภัยเชิงป้องกันอุบัติเหตุ กับการคุ้มครองสุขภาพแรงงานในระยะยาว การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง การบันทึกข้อมูลสุขภาพ และการประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบเฝ้าระวังสุขภาพแรงงาน ซึ่งช่วยให้สามารถตรวจพบความเสี่ยงต่อสุขภาพในระยะเริ่มต้นและนำไปสู่การป้องกันโรคจากการทำงานได้ จึงเป็นหัวใจของแนวคิดอาชีวอนามัยและการเฝ้าระวังสุขภาพตามกรอบบริการอาชีวอนามัยขั้นพื้นฐานและยุทธศาสตร์สุขภาพในการทำงาน[2-3]

โดยสรุป การประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยใช้รายการตรวจสอบสามารถทำหน้าที่เป็นตัวชี้วัดนำที่สำคัญในการสะท้อนความพร้อมเชิงระบบและกระตุ้นการปรับปรุงการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ[9] อย่างไรก็ตามการยกระดับจากการปฏิบัติตามกฎหมายไปสู่การคุ้มครองสุขภาพแรงงาน[1] อย่างแท้จริง จำเป็นต้องบูรณาการมาตรการด้านความปลอดภัยเข้ากับระบบเฝ้าระวังสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในมิติการตรวจสุขภาพจากการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง หากสามารถลดช่องว่างดังกล่าวได้ จะช่วยให้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม[4] มีความครอบคลุม ยั่งยืน และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาแรงงานในระยะยาวมากยิ่งขึ้น[13] ตามกฎหมายพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554[14]

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาการประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงานผลิตพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่าระดับความสอดคล้องของการปฏิบัติตามกฎหมายโดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามยังพบหมวดกฎหมายมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่มีระดับความสอดคล้องต่ำอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา ซึ่งสะท้อนถึงข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม งานวิจัยนี้จึงมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติสำหรับสถานประกอบการควรมีการทบทวนและวิเคราะห์เชิงลึกในหมวดกฎหมายที่มีระดับความสอดคล้องต่ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อระบุสาเหตุที่แท้จริง เช่น ข้อจำกัดด้านทรัพยากร บุคลากร หรือความเข้าใจในข้อกำหนดทางกฎหมายเฉพาะด้าน พร้อมทั้งจัดทำแผนปรับปรุงที่ชัดเจนและสามารถติดตามประเมินผลได้ในระยะยาว นอกจากนี้ ควรบูรณาการการปฏิบัติตามกฎหมายเข้ากับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังสุขภาพของคนงานอย่างเป็นระบบ

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและหน่วยงานกำกับดูแล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนากลไกสนับสนุนสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมในด้านองค์ความรู้ เครื่องมือ และคำแนะนำเชิงเทคนิค โดยเฉพาะในประเด็นที่มีความซับซ้อนทางกฎหมายหรือเกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพแรงงาน เพื่อช่วยลดช่องว่างในการปฏิบัติตามกฎหมายและยกระดับมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในภาพรวม

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคต การศึกษาครั้งต่อไปควรขยายขอบเขตการวิจัยไปยังหลายสถานประกอบการหรือหลายอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงเชิงทั่วไป รวมถึงควรเชื่อมโยงข้อมูลการปฏิบัติตามกฎหมายกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพของคนงานโดยตรง เช่น ข้อมูลการตรวจสุขภาพหรือการเกิดโรคจากการทำงาน เพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้นในการสนับสนุนการกำหนดนโยบายด้านสุขภาพแรงงาน

4. ข้อจำกัดของการศึกษานี้ดำเนินการในสถานประกอบการเพียงแห่งเดียว จึงอาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงผลไปยังสถานประกอบการหรืออุตสาหกรรมอื่นที่มีบริบทแตกต่างกัน อีกทั้งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินมาจากเอกสารภายในขององค์กรและเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังจากเอกสารที่มีอยู่แล้ว ซึ่งอาจมีข้อจำกัดด้านความครบถ้วนและคุณภาพของข้อมูล รวมถึงความเป็นไปได้ของอคติจากการบันทึกข้อมูล (documentation bias) และอคติจากการรายงานข้อมูล (reporting bias) ในแต่ละช่วงเวลา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือในการเข้าถึงเอกสารและข้อมูลด้านการปฏิบัติตามกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของโรงงานผลิตพลาสติกในจังหวัดสมุทรสาครที่ให้การสนับสนุนข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการศึกษาเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ให้คำแนะนำเชิงวิชาการอันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพของงานวิจัยฉบับนี้ รวมถึงขอขอบคุณหน่วยงานและเอกสารอ้างอิงทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศที่เป็นฐานความรู้สำคัญในการศึกษา สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกภาคส่วนที่มีส่วนช่วยสนับสนุนให้การศึกษาครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ปัทวีร์ สุทัศน์, พรรณโสภาคย์ สังฆะมณี, นราทิพย์ โชติทรัพย์ทวี. การประเมินความสอดคล้องตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติก จังหวัดสมุทรสาคร. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):57-68.

Suggested citation for this article

Sudasna P, Sangkamanee P, Chodsapthawee N. Assessment of Occupational Health and Safety Legal Compliance in a Plastic Manufacturing Industry in Samut Sakhon Province. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):57-68.

เอกสารอ้างอิง

1. International Labour Organization. OSH Management System: A tool for continual improvement. Geneva: International Labour Organization; 2011.
2. World Health Organization. Global strategy on occupational health for all: the way to health at work, recommendation of the Second Meeting of the WHO Collaborating Centres in Occupational Health, 11-14 October 1994, Beijing, China. Geneva: World Health Organization; 1994.
3. International Labour Organization. Safety and health at the heart of the future of work: building on 100 years of experience. Geneva: International Labour Organization; 2019.
4. International Labour Organization. Improving occupational safety and health in small and medium-sized enterprises PARTICIPANT HANDBOOK. Geneva: International Labour Organization; 2021.
5. Javanmardi S, Rappelt L, Zangenberg S, Heinke L, Baumgart C, Niederer D, et al. Effectiveness of workplace health promotion programs for industrial workers: a systematic review. BMC Public Health. 2025;25:1-24. https://doi.org/10.1186/s12889-025-21365-8.
6. Takala J, Hämäläinen P, Saarela KL, Yun LY, Manickam K, Jin TW, et al. Global estimates of the burden of injury and illness at work in 2012. J Occup Environ Hyg. 2014;11(5):326-37. doi:10.1080/15459624.2013.863131.
7. Kim Y, Park J, Park M. Creating a Culture of Prevention in Occupational Safety and Health Practice. Saf Health Work. 2016 Jun;7(2):89-96. doi: 10.1016/j.shaw.2016.02.002.

8. Fernández-Muñiz B, Montes-Peón JM, Vázquez-Ordás CJ. Safety leadership, risk management and safety performance in Spanish firms. Saf. Sci. 2014, 70, 295-307, https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.07.010.

9. Robson LS, Clarke JA, Cullen K, Bielecky A, Severin C, Bigelow PL, et al. The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: A systematic review. Safety science. 2007;45(3):329-53.

10. Sinelnikov S, Inouye J, Kerper S. Using leading indicators to measure occupational health and safety performance. Saf. Sci. 2015, 72, 240-48, https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.09.010.

11. Kokubun K. Workplace Safety Management Practices, Fear, Resources, and Employee Involvement During the COVID-19 Pandemic: A Narrative Review. .AJPM Focus. 2026;5(2):1-11. doi:100456. https://doi.org/10.1016/j.focus.2025.100456.

12. Zwetsloot GIJM, Kines PA, Ruotsala R, Drupsteen L, Merivirta ML, Bezemer RA. The importance of commitment, communication, culture and learning for the implementation of the Zero Accident Vision in 27 companies in Europe. Safety Science. 2017 Jul;96:22-32. doi: 10.1016/j.ssci.2017.03.001.

13. Rantanen J. Basic occupational health services. African Newsletter on Occupational Health and Safety. 2005;15(2):34-7.

14. พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 128, ตอนที่ 4 ก (ลงวันที่ 17 มกราคม 2554).

ความชุกของโรคไม่ติดต่อในผู้เดินทางที่เข้าร่วมการรวมตัวของคนจำนวนมาก: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

Prevalence of non-communicable diseases among travelers attending mass gathering: a systematic literature review

ภีมเดช กฤติยานนท์[1], พัฒน์ ฉันทภิญญา[1], สกานต์ เจริญสกุลไชย[2], รณิดา เตชะสุวรรณา[3]
[1]สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา, [2]โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล,
[3]กองโรคติดต่อทั่วไป

Peemdade Krittiyanont[1], Pat Chantapinya[1], Sakarn Charoensakulchai[2], Ranida Techasuwanna[3]
[1]Institute of Preventive Medicine, [2]Hospital for Tropical Diseases, Mahidol University,
[3]Division of Communicable Diseases

Corresponding Author: ranida.t@ddc.mail.go.th

Received 2026 Feb 5, Revised 2026 Mar 2, Accepted 2026 Mar 9
DOI:

บทคัดย่อ

โดยปกติการดำเนินการด้านสาธารณสุขมักเน้นการป้องกันโรคติดต่อขณะมีการรวมตัวของคนจำนวนมาก อย่างไรก็ตามอุบัติการณ์โรคไม่ติดต่อที่อาจเป็นสาเหตุให้เจ็บป่วยและการเสียชีวิตก็เกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะในผู้เดินทางระหว่างประเทศ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความชุกของโรคไม่ติดต่อในผู้เดินทางที่เข้าร่วมการรวมตัวของคนจำนวนมาก โดยเป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบตามแนวทาง PRISMA โดยสืบค้นข้อมูลจาก PubMed, Scopus และ Google Scholar และคัดเลือกงานวิจัยเชิงสังเกตที่รายงานภาวะเฉียบพลันของโรคไม่ติดต่อซึ่งเกิดขึ้นระหว่างหรือมีความสัมพันธ์กับการรวมตัวของคนจำนวนมาก และสกัดข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะเหตุการณ์ รูปแบบการศึกษาและความชุกของโรค จากการศึกษางานวิจัยทั้งหมด 2,439 เรื่อง พบว่ามี 27 เรื่อง ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยเชิงสังเกตในผู้เดินทางระหว่างประเทศที่รายงานภาวะเฉียบพลันของโรคไม่ติดต่อระหว่างหรือสัมพันธ์กับการรวมตัวของคนจำนวนมาก เข้าเกณฑ์การคัดเลือก ส่วนใหญ่เป็นการรวมตัวทางศาสนา โดยเฉพาะพิธีฮัจญ์ โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยรุนแรงและการเสียชีวิต คิดเป็นร้อยละ 19.4-37.5 ของการเข้ารักษาในโรงพยาบาล และร้อยละ 31.0-65.5 ของการเสียชีวิต ภาวะอื่นที่พบบ่อย ได้แก่ โรคที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (ร้อยละ 2.0-10.5) ภาวะฉุกเฉินทางเมตาบอลิกและต่อมไร้ท่อ (ร้อยละ 7.3-9.5) ภาวะไตวายเฉียบพลัน (ร้อยละ 10.2) และการกำเริบของโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง (ร้อยละ 15.0-18.0) อัตราการเสียชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 0.0-0.1) แต่ส่วนใหญ่เกิดจากโรคไม่ติดต่อ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าโรคไม่ติดต่อเป็นภาระสุขภาพที่สำคัญในผู้เดินทางที่เข้าร่วมการรวมตัวของคนจำนวนมาก จึงควรให้ความสำคัญกับการประเมินความเสี่ยง การดูแลโรคเรื้อรัง และการเตรียมความพร้อมก่อนการเดินทางเพื่อลดผลลัพธ์ที่รุนแรง

คำสำคัญ: การรวมตัวของคนจำนวนมาก, โรคไม่ติดต่อ, การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

Abstract

Public health efforts typically focus on preventing infectious diseases during large gatherings of people. However, the incidence of non-communicable diseases (NCDs) that can cause illness and death is possible, particularly among international travelers. This study aimed to describe the prevalence of NCDs among travelers participating in mass gatherings. This was a systematic literature review conducted using the PRISMA guidelines, by searching data from PubMed, Scopus, and Google Scholar. Observational studies reporting acute outbreaks of NCDs occurring during or associated with mass gatherings were selected, and data on event characteristics, study designs, and NCD prevalence were extracted. From a review of 2,439 research papers, 27 observational studies involving international travelers and reporting acute non-communicable conditions occurring during or associated with mass gatherings met the inclusion criteria. Most were religious, particularly the Hajj pilgrimage. Cardiovascular diseases were a leading cause of severe morbidity and mortality, accounting for 19.4-37.5% of hospitalizations and 31.0-65.5% of deaths. Other common conditions included heat-related illness (2.0-10.5%), metabolic and endocrine emergencies (7.3-9.5%), acute kidney (10.2%), and exacerbations of chronic respiratory diseases (15.0-18.0%). Overall mortality rates were low (0.0-0.1%) but were predominantly attributable to NCDs. The study indicated that NCDs represented a significant burden among travelers participating in mass gatherings and highlighting the importance of risk assessment, management of chronic illnesses, and pre-travel preparation to mitigated serious outcomes.

Keywords: Mass gatherings, Non-communicable diseases, systematic literature review

Introduction

Mass gathering events are defined as organized or spontaneous events that attract a large number of people and have the potential to strain the planning and response capacities of the host community[1]. Such events include religious pilgrimages, international sporting competitions, cultural festivals, and political assemblies. In recent decades, mass gathering medicine has emerged as a distinct field, primarily driven by concerns related to communicable disease transmission and outbreak preparedness[2].

Alongside the traditional focus on communicable diseases, non-communicable diseases (NCDs) have increasingly been recognized as major contributors to morbidity and mortality during mass gatherings[3]. Globally, NCDs account for most deaths and healthcare utilization, and this burden is mirrored in mass gathering settings, where cardiovascular diseases, chronic respiratory conditions, heat-related illness, and other acute exacerbations of chronic disease are consistently described as the predominant causes of morbidity and mortality, although precise prevalence estimates vary across events and settings[3]. Environmental stressors such as extreme temperatures, dehydration, and crowd density further increase the risk of acute NCD-related events[4].

Evidence from large-scale religious mass gatherings, particularly the Hajj pilgrimage, consistently demonstrates that NCDs are responsible for a substantial proportion of emergency department visits, hospital admissions, and deaths, with cardiovascular disease repeatedly identified as a leading cause of hospitalization and mortality, often exceeding communicable diseases[5-7]. Correspondingly, hospital admission patterns during mass gatherings show a predominance of medical conditions related to underlying chronic illness rather than acute infections[7].

Travelers attending mass gathering events represent a distinct subgroup within these populations. Compared with local participants, travelers may be older, have a higher prevalence of pre-existing medical conditions, and face additional challenges such as long-distance travel, unfamiliar healthcare systems, language barriers, and limited access to medical records or regular medications. Despite these vulnerabilities, pre-travel health preparation for mass gatherings has traditionally emphasized vaccination and infectious disease prevention, with less systematic attention to NCDs risk assessment and mitigation[2-3].

Although individual studies have described NCDs-related outcomes at specific mass gatherings, the existing literature remains fragmented, and no comprehensive synthesis has focused specifically on the epidemiology of NCDs among travelers attending mass gathering events. A clearer understanding of the burden, spectrum, and outcomes of NCDs in this population is essential to inform pre-travel counseling, on-site medical preparedness, and public health planning for future mass gatherings. This systematic review therefore aims to synthesize available evidence on the type and prevalence of NCDs occurred as well as the severity and health-care utilization among travelers attending specific mass gathering events.

Objectives

1. To assess the prevalence and patterns of non-communicable diseases among international travelers attending mass gathering events.

2. To summarize the types, severity, and clinical outcomes of non-communicable diseases reported in the context of mass gatherings.

3. To evaluate healthcare utilization and mortality associated with non-communicable diseases among travelers attending mass gathering events.

Methodology

Study Design and Protocol

This systematic review was conducted to synthesize evidence on NCDs-related occurred among international travelers attending mass gathering events. The review was performed in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines[8]. The protocol was prospectively registered in PROSPERO (registration number CRD420251271847).

Eligibility Criteria

Studies involving international travelers attending mass gathering events were included. Studies reporting the prevalence of non-communicable diseases among international travelers attending mass gathering events, were eligible for inclusion. Studies focusing exclusively on event staff, volunteers, healthcare workers, security personnel,

or organizers who were local residents and not traveling to attend or work at the mass gathering event were excluded. Population-based studies conducted during festivals or holiday periods without explicit linkage to event attendance or participation were also excluded, as were studies in which international traveler participation could not be identified or reasonably inferred

Operational Definition

Mass gatherings were defined as organized events involving more than 1,000 participants[9]. International travelers were defined as individuals who travel across national borders to attend the event, and participants could include international spectators, attendees, athletes, or pilgrims. NCDs were defined as conditions occurring during, or temporally associated with, mass gathering events and included musculoskeletal injuries, non-infectious dermatological and respiratory conditions, exacerbations of underlying medical conditions, and environmental exposures such as heat-related illnesses.

Information Sources and Search Strategy

A comprehensive literature search was conducted in PubMed, Scopus, and Google Scholar from inception to 24 December 2025. Search terms combined concepts related to mass gatherings, international travel, and non-communicable medical outcomes. Reference lists of included studies were also screened to identify additional relevant publications.

Study Selection

All records identified through database searching were imported into reference management software and duplicates were removed. Two reviewers independently screened titles and abstracts for eligibility. Full texts of potentially relevant articles were then assessed. Discrepancies were resolved through discussion between the two reviewers until consensus was reached.

Data Extraction

Two reviewers independently extracted the data. Data were extracted using a standardized and pilot-tested data extraction form. Extracted variables included study characteristics (author, year, event type and year, country or region), study design, participating travelers characteristics, study setting (e.g., hospital-based, on-site medical services, airport-based), timing of outcome assessment (pre-travel, during travel, or post-travel), and outcome ascertainment methods.

Only acute NCDs occurred during or in close temporal relation to the mass gathering were extracted. The prevalence of each type of NCDs were extracted as percentage. Baseline NCDs prevalence was not extracted, unless the NCDs became exacerbated during the mass gathering events. Discrepancies were resolved between the two reviewers until consensus was reached.

Risk of Bias Assessment

Two reviewers independently assessed the risk of bias. Risk of bias for included studies was assessed using the Hoy et al.[10] tool for prevalence studies, adapted as appropriate for different observational designs. The tool consisted of 10 questions with answer yes, no, and unclear. Disagreements between two reviewers were resolved through discussion until achieving the consensus.

Data Synthesis

Given substantial heterogeneity in study design, event characteristics, populations, and outcome definitions, a narrative synthesis was performed. Outcomes were grouped into major NCD categories to facilitate comparison across studies.

Results

Study selection

The study selection process is summarized in the PRISMA flow diagram (Figure 1). Of 2,274 records identified through database searching, 188 articles underwent full-text review. Excluded studies included 62 studies on communicable diseases, 47 studies with wrong study design, 13 studies not involving international travelers, 11 studies that did not show temporal association of NCDs with mass gathering events, 10 studies without relevant health outcome, 9 studies not met criteria for mass gathering event, 5 studies that could not confirm whether they involved international travelers or not, 2 were retracted articles, and 2 were in foreign languages. Ultimately, 27 studies were included [6-7, 11-35].

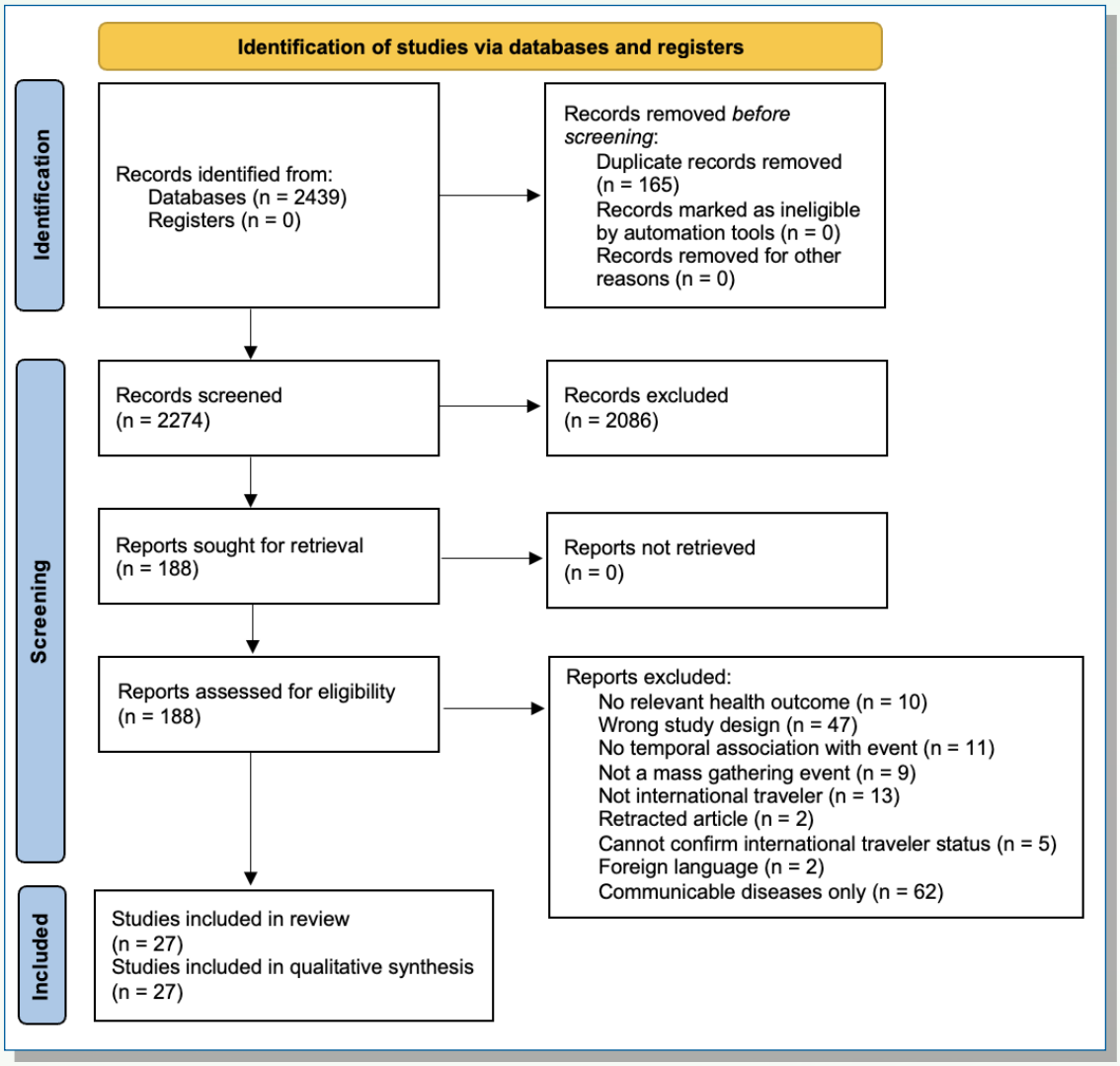


Figure 1 PRISMA flow diagram

Characteristics of included studies

The 27 included studies were published between 2000 and 2025. Most were conducted during religious mass gatherings, particularly the Hajj pilgrimage in Saudi Arabia[6-7,13-14,16-19,21-35]. Additional studies examined the Grand Magal pilgrimage in Senegal[11], the FIFA World Cup in Brazil[12] and the Arbaeen pilgrimage in Iraq[15, 20].

Study designs included 12 cross-sectional studies[11,13,15,18-20,23,27-28,30,34-35], 13 prospective and retrospective cohorts[6-7,14,16,21-22,24-26,29,31-33], and 2 case-control analyses[12,17]. Study populations ranged from small clinical cohorts (n = 87)[25] to large national surveillance datasets (n = 476,506)[35]. Data sources included hospital medical records, emergency department registries, on-site medical services, national surveillance systems, and self-administered questionnaires. Figure 2 presents the locations of mass gathering events included in the review and the range of reported NCDs outcomes among travelers by country. Detailed study characteristics are available upon request.

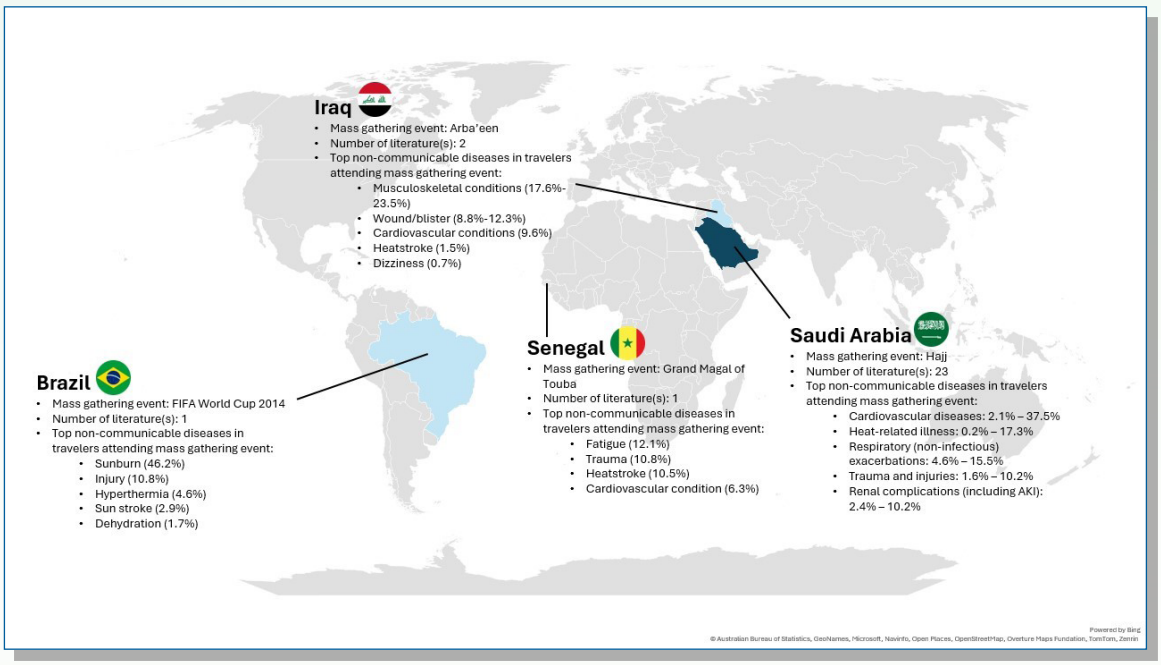


Figure 2 Geographic distribution of mass gathering events and non-communicable disease outcomes among international travelers. Map created by the authors using data extracted from included studies.

Across hospital-based and cohort studies, participants were predominantly middle-aged to older adults. Mean or median ages ranged from approximately 43 to 69 years in most Hajj cohorts[7,18,24-25,27,29], with several studies reporting peak age groups between 41 and 70 years[6,13,17]. Male predominance was observed in many hospital-based studies, with proportions ranging from 57.7% to 78.6%[7,18,24,33],

although some community-based cohorts reported more balanced distributions or female predominance[6,16,35]. Pre-existing non-communicable diseases were common among participants, particularly hypertension (14-70.1%)[7,25,29-30], diabetes mellitus (13.2-60.9%)[18,25,29], and chronic respiratory diseases including COPD and asthma (6.1-33.3%)[7,24-25]. Several studies reported that a substantial proportion of severe cases or deaths occurred in individuals with underlying cardiovascular disease or metabolic comorbidities[17,25,29].

Prevalence and patterns of non-communicable diseases

1. Cardiovascular diseases

Cardiovascular conditions were consistently reported as a major cause of severe morbidity during mass gatherings. In hospital-based studies, cardiovascular diseases accounted for approximately 19.4-37.5% of admissions, including ischemic heart disease (8.8-23.6%), heart failure (0.3-6.3%), arrhythmias (1.1-4.7%), hypertensive emergencies (1.3-1.8%), and stroke (2.5-3.4%)[7,18-19,25,29]. Mortality-focused analyses identified cardiovascular disease as the leading cause of death outside of crowd-related disasters. In large inpatient and mortality datasets, cardiovascular causes accounted for 31-66% of reported deaths, most commonly due to cardiac arrest (22.0-48.9%) and myocardial infarction (4.7-6.5%)[6,17,35].

2. Metabolic and endocrine conditions

Metabolic complications, particularly diabetes-related emergencies, were reported across multiple studies (7-10%). Hospital-based cohorts documented hypoglycemia (3.4-4.2%), hyperglycemia (3.7%), diabetic ketoacidosis (2.4-4.6%), and electrolyte disturbances (8.2-11.8%)[18-19,21,29]. While baseline diabetes prevalence was frequently reported, acute metabolic complications during mass gatherings were less common but often required hospitalization[19,21,25].

3. Renal diseases

Renal complications were primarily described in hospitalized populations. In one retrospective cohort, acute kidney injury occurred in approximately 10.2% of hospitalized pilgrims, with 24.1% requiring renal replacement therapy and 29.9% experiencing in-hospital mortality[25]. Renal disease was frequently reported in association with cardiovascular and metabolic comorbidities[18,25,29].

4. Chronic respiratory diseases

Chronic respiratory conditions, including asthma (4.6-17.9%) and chronic obstructive pulmonary disease (7.3-14.4%) exacerbations, contributed substantially to morbidity. Hospital-based studies reported respiratory conditions accounting for approximately 15.0-18.0% of admissions[7,18-19 29]. Pulmonary embolism was infrequently reported (0.9-1.4%) but documented in emergency and critical care settings[19,29].

5. Heat-related illness and other non-communicable conditions

Heat-related illness was reported across diverse events and settings, ranging from heat exhaustion (17.3-39.8%) to confirmed

heat stroke (5.7-6.1%), with other reported manifestations including heat syncope or hyperpyrexia (31.2-54.5% in heat-illness-specific cohorts), heat cramps (16.0%), and heat-related peripheral edema (6.9%)[11,13-15,18,23,29,31]. During the Grand Magal pilgrimage in Senegal, heat-related conditions accounted for approximately 10.5% of healthcare encounters[11]. Among hospitalized pilgrims during the Hajj, heat-related illness represented 1.9-4.0% of admissions[7,18].

Musculoskeletal, and dermatologic (15.0-40.4%), conditions were common in on-site and ambulatory care settings. Musculoskeletal complaints accounted for approximately 17.6-18.0% of primary care encounters[15, 30], while foot-related conditions were reported by 58.9% of pilgrims in one prospective cohort[26].

Severity spectrum, healthcare utilization, and clinical outcomes

The clinical spectrum of non-communicable conditions ranged from mild ambulatory presentations to life-threatening emergencies. Mild to moderate conditions were predominantly managed in on-site or outpatient settings and included musculoskeletal complaints (17.6%)[15,30] and dermatologic disorders (15.0-40.4%)[30,34]. In contrast, hospital admission was more frequently associated with cardiovascular diseases, which represented a substantial proportion of inpatient admissions during the Hajj[7,19,29]. Hospitalization rates were considerably lower in the Grand Magal (3.4%) and FIFA World Cup (0.6%)[11-12].

Among hospitalized patients, intensive care unit (ICU) admission was reported in up to 8.3%[18]. Cardiac arrest cohorts demonstrated an overall survival-to-discharge rate of 15.5%[24]. Although overall mortality across mass gatherings was low (0.0-0.1%)[11,35], deaths were predominantly attributable to cardiovascular causes[6,17].

Severe presentations were frequently described in individuals with pre-existing chronic conditions, including hypertension, diabetes mellitus, cardiovascular disease, and chronic respiratory disorders[7,17,25,29]. However, the proportion of these comorbidities specifically among severe or fatal cases was not quantified across studies. Environmental heat exposure, prolonged walking, dehydration, and crowd density were also described as contributing factors to clinical deterioration[13,23,31].

Event-specific variation in non-communicable disease patterns

Religious mass gatherings, particularly the Hajj pilgrimage, were associated with a higher burden of severe cardiovascular and metabolic complications requiring hospitalization and intensive care[7,18,29]. In contrast, sporting and community-based events predominantly involved mild, self-limited conditions managed in ambulatory settings[11-12,15,20]. Differences in environmental conditions, participant demographics, and healthcare infrastructure likely contributed to these variations. Table 1 summarizes the event-specific patterns and severity of non-communicable diseases among international travelers.

Table 1 Event-specific patterns and severity of non-communicable diseases among international travelers

Event	Predominant NCD Patterns	Typical Severity Profile	Mortality Pattern
Hajj (Saudi Arabia)	Cardiovascular (19.4-37.5%) [7,19,29], metabolic (7.3-9.5%) [18,21], AK I (10.2%)[25], respiratory exacerbations	Frequent hospital admissions; ICU up to 8.3%[18]; cardiac arrest cases reported	Cardiovascular causes 31.0-65.5% [6,17] of deaths
Grand Magal (Senegal)	Trauma (10.8%)[11], fatigue (12.1%)[11], heat-related illness (10.5%)[11]	Mostly ambulatory; hospitalization 3.4%[11]	Low mortality (0.03%)[11], mainly trauma-related
Arbaeen (Iraq)	Musculoskeletal (17.6%)[15], cardiac complaints (9.6%)[20], heat-related illness (1.5%)[15]	Predominantly outpatient management	Mortality not reported
FIFA World Cup (Brazil)	Sunburn (46.2%)[12], hyperthermia (4.6%)[12], dehydration (1.7%)[12]	Rare hospitalization (0.6%)[12]	Mortality not reported

Risk of bias

Using the Hoy et al. tool, five studies were assessed as having low risk of bias, eighteen as moderate risk, and four as high risk. The most common sources of bias were limited representativeness and healthcare-based sampling, which likely over-represented moderate to severe NCD presentations.

Discussion

This systematic review synthesizes available evidence on NCDs-related medical outcomes among international travelers attending mass gathering events. Across 27 studies, cardiovascular diseases, heat-related illness, metabolic and renal complications, chronic respiratory disease exacerbations, and trauma were consistently reported as leading causes of hospital admission and death. These findings highlight that, beyond communicable disease threats, NCDs represent a dominant and often underappreciated health burden in mass gathering medicine.

A key finding of this review is the disproportionate contribution of cardiovascular disease to severe outcomes and mortality. Several hospital-based and mortality-focused studies identified cardiovascular causes (particularly acute coronary syndromes, arrhythmias, heart failure, and sudden cardiac death) as the leading causes of death among pilgrims and mass

gathering attendees, accounting for up to two-thirds of reported fatalities in some cohorts[17,29,35]. Heat-related illness also emerged as a recurrent trigger for severe illness, either as a primary diagnosis or as a precipitating factor for cardiovascular and renal decompensation[13,18,23,29]. Together, these findings underscore the interaction between environmental stressors, physical exertion, and underlying chronic disease in shaping health outcomes during mass gatherings.

Environmental conditions appear to play an important role in shaping the pattern of non-communicable diseases during mass gatherings. Studies conducted during hotter pilgrimage seasons consistently reported higher frequencies of heat-related illness and secondary cardiovascular or renal complications[13,23,31]. Extended walking, physical exertion, dehydration, and crowd density may further increase physiological stress, particularly in individuals with underlying disease[15,22]. Differences in climate, event duration, and infrastructure likely contributed to the variation observed across settings.

Most participants in hospital-based cohorts were middle-aged or older adults with established chronic conditions, including hypertension, diabetes mellitus, cardiovascular disease, and chronic respiratory disorders[7,18,25,29]. These comorbidities were frequently present among hospitalized and critically ill patients and were associated with increased mortality in several cohorts[17,25]. In many cases, severe presentations reflected exacerbation of pre-existing disease rather than new-onset conditions.

Reported severity also varied according to the healthcare setting. Hospital-based studies naturally captured more serious presentations[18,29], whereas on-site clinics predominantly managed mild or self-limited conditions[15,30]. Differences in referral pathways, access to intensive care, and local surveillance systems should therefore be considered when comparing outcomes between events.

When compared with data from general international travelers, the NCDs profile observed in mass gathering attendees differs markedly in both severity and clinical impact. Large surveillance studies of ill returned travelers, particularly from the GeoSentinel network, consistently demonstrate that most travel-related illnesses are mild and self-limited, with gastrointestinal, febrile, and dermatologic conditions predominating, and relatively low rates of hospitalization and death[36-37]. In the one analysis of GeoSentinel data, cardiovascular disorders accounted for fewer than 10 cases per 1,000 ill travelers, and overall mortality was rare[36]. Similarly, summaries of GeoSentinel surveillance highlight that the majority of travelers are managed in outpatient settings, with inpatient care required in only a minority of cases[37]. This pattern is broadly consistent with reports from international sporting mass gatherings, such as the FIFA World Cup[12], where acute NCD events among spectators are relatively uncommon and underlying cardiovascular disease is more often documented as a background comorbidity than as the primary reason for medical consultation.

In contrast, the studies included in the present review largely captured moderate to severe presentations requiring medical evaluation or hospitalization, which explains the higher observed burden of cardiovascular, renal, and metabolic complications. Unlike typical leisure or business travelers, mass gathering attendees are often exposed to prolonged physical exertion, high crowd density, heat stress, sleep deprivation, and limited access to routine medical care, all of which increase the risk of acute decompensation of underlying chronic disease[3-4]. In addition, participants attending mass gatherings (particularly religious pilgrimages such as the Hajj) tend to be older and have a higher prevalence of pre-existing non-communicable diseases, including cardiovascular disease, diabetes mellitus, and chronic respiratory conditions, compared with general travel populations[3,5,-6]. These contextual factors likely explain why NCDs-related mortality appears disproportionately higher in mass gathering settings compared with general travel populations[36].

Comparisons with local or domestic mass gathering populations reveal both similarities and important contrasts. Surveillance studies conducted during large religious gatherings in Pakistan, Iraq, and Jordan demonstrate that communicable diseases and minor injuries often account for the majority of healthcare encounters, NCDs typically represent a smaller proportion of total consultations[38-41]. For example, public health surveillance during the Baba Farid Urs in Pakistan reported that non-communicable diseases accounted for approximately 11% of healthcare visits, while minor injuries and trauma, such as cuts, falls, and soft-tissue injuries, predominated alongside communicable diseases, most commonly acute respiratory tract infections and diarrheal illness[41]. Similarly, studies from Ashura gatherings in Karbala, Iraq identified trauma (primarily minor injuries related to crowd movement and processions) as well as communicable diseases, including upper respiratory tract infections and gastroenteritis as major contributors to hospital workload, although cardiovascular disease remained a leading cause of in-hospital mortality[39].

Evidence from Hajj surveillance suggests that international pilgrims experience a disproportionately higher burden of severe non-communicable disease outcomes, whereas domestic pilgrims more commonly present with minor trauma and communicable illnesses. Studies focusing on domestic Saudi pilgrims report predominance of respiratory, gastrointestinal, and musculoskeletal complaints, while analyses of international pilgrim cohorts consistently demonstrate higher rates of cardiovascular morbidity and mortality, likely reflecting differences in age distribution, baseline comorbidities, and healthcare-seeking behavior[40,42].

This review has several limitations. First, the predominance of healthcare-based studies likely overestimates the severity of NCDs burden and underrepresents mild or self-limited conditions. Second, heterogeneity in study design, outcome definitions, and reporting practices limited

direct quantitative comparison and precluded meta-analysis. Third, most included studies focused on religious mass gatherings (particularly the Hajj) potentially limiting generalizability to other event types. Finally, information on pre-travel risk assessment, medication adherence, and preventive interventions was inconsistently reported.

Future research should prioritize standardized surveillance systems that integrate both communicable and NCDs monitoring across the full spectrum of care, including on-site, outpatient, and hospital-based services. Prospective studies incorporating pre-travel health assessment and post-event follow-up would improve understanding of modifiable risk factors and preventive strategies for NCDs-related outcomes.

From a public health perspective, these findings highlight the need to reframe mass gathering preparedness to explicitly include non-communicable diseases alongside infectious disease threats. Pre-travel health advice should emphasize cardiovascular risk assessment, optimization of chronic disease management, heat-related illnesses prevention, and medication continuity, particularly for older travelers and those with known comorbidities. On-site medical planning should ensure adequate capacity to manage acute cardiovascular events, heat-related illnesses, renal complications, and trauma including timely referral pathways to higher-level care.

As global participation in mass gatherings continues to increase and traveler populations age, the burden of NCDs is likely to rise further. Integrating NCDs-focused risk assessment and preparedness into mass gathering health systems will be essential to reduce preventable morbidity and mortality and to strengthen overall public health resilience at large-scale events.

Conclusion

NCDs were a common cause of serious illness among international travelers attending mass gathering events. Cardiovascular disease, heat-related illnesses, metabolic and renal complications, and trauma accounted for most hospitalizations and deaths. These findings suggest that health planning for mass gatherings should not focus solely on communicable diseases. Greater attention to non-communicable disease risk, prevention, and clinical preparedness is needed to reduce avoidable adverse outcomes.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ภีมเดช กฤติยานนท์, พัฒน์ ฉันทภิญญา, สกานต์ เจริญสกุลไชย, รณิดา เตชะสุวรรณา. ความชุกของโรคไม่ติดต่อในผู้เดินทางที่เข้าร่วมการรวมตัวของคนจำนวนมาก: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):69-84.

Suggested citation for this article

Krittiyanont P, Chantapinya P, Charoensakulchai S, Techasuwanna R. Prevalence of non-communicable diseases among travelers attending mass gathering: a systematic literature review. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):69-84.

References

1. Tam JS, Barbeschi M, Shapovalova N, Briand S, Memish ZA, Kieny MP. Research agenda for mass gatherings: a call to action. Lancet Infect Dis. 2012 Mar;12(3):231-9.
2. Memish ZA, Stephens GM, Steffen R, Ahmed QA. Emergence of medicine for mass gatherings: lessons from the Hajj. Lancet Infect Dis. 2012 Jan;12(1):56-65.
3. Steffen R, Bouchama A, Johansson A, Dvorak J, Isla N, Smallwood C, et al. Non-communicable health risks during mass gatherings. Lancet Infect Dis. 2012 Feb;12(2):142-9.
4. Shafi S, Dar O, Khan M, Khan M, Azhar EI, McCloskey B, et al. The annual Hajj pilgrimage-minimizing the risk of ill health in pilgrims from Europe and opportunity for driving the best prevention and health promotion guidelines. Int J Infect Dis. 2016 Jun;47:79-82.
5. Al Shimemeri A. Cardiovascular disease in Hajj pilgrims. J Saudi Heart Assoc. 2012 Apr;24(2):123-7.
6. Pane M, Imari S, Alwi Q, Nyoman Kandun I, Cook AR, Samaan G. Causes of mortality for Indonesian Hajj Pilgrims: comparison between routine death certificate and verbal autopsy findings. PLoS One. 2013 Aug 21;8(8):e73243. doi: 10.1371/journal.pone.0073243.
7. Al-Ghamdi SM, Akbar HO, Qari YA, Fathaldin OA, Al-Rashed RS. Pattern of admission to hospitals during muslim pilgrimage (Hajj). Saudi Med J. 2003 Oct;24(10):1073-6.
8. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. BMJ. 2015 Jan 2;350:g7647. doi: 10.1136/bmj.g7647. Erratum in: BMJ. 2016 Jul 21;354:i4086. doi: 10.1136/bmj.i4086.
9. Aljohani M, Kennedy KE. Ciottone's Disaster Medicine. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier; 2016.

10. Hoy D, Brooks P, Woolf A, Blyth F, March L, Bain C, et al. Assessing risk of bias in prevalence studies: modification of an existing tool and evidence of interrater agreement. J Clin Epidemiol. 2012 Sep;65(9):934-9.
11. Sokhna C, Mboup BM, Sow PG, Camara G, Dieng M, Sylla M, et al. Communicable and non-communicable disease risks at the Grand Magal of Touba: The largest mass gathering in Senegal. Travel Med Infect Dis. 2017 Sep;19:56-60. doi: 10.1016/j.tmaid.2017.08.005.
12. Eberhardt KA, Vinnemeier CD, Dehnerdt J, Rolling T, Steffen R, Cramer JP. Travelers to the FIFA world cup 2014 in Brazil: Health risks related to mass gatherings/sports events and implications for the Summer Olympic Games in Rio de Janeiro in 2016. Travel Med Infect Dis. 2016 May-Jun;14(3):212-20.
13. Khan ID, Hussaini SB, Khan S, Ahmad F, Ahmad F, Salim M, et al. Emergency Response of Indian Hajj Medical Missionto Heat Illness Among Indian Pilgrims in Tent-Clinics atMina and Arafat During Hajj, 2016. International Journal of Travel Medicine and Global Health. 2017;5(4):135-9.
14. Gautret P, Soula G, Delmont J, Parola P, Brouqui P. Common health hazards in French pilgrims during the Hajj of 2007: a prospective cohort study. J Travel Med. 2009 Nov-Dec;16(6):377-81.
15. Farahmand F, Hayati F, Mousavi-Roknabadi RS, Hayati F, Safaei-Firouzabadi H, Hosseini-Marvast SR, Mohsenian L. Treatment Camp and Patients in Arbaeen Pilgrimage in 2019. International Journal of Travel Medicine and Global Health. 2021;10(1):24-31.
16. Mahomed O, Jaffer MN, Parker S. Morbidity amongst South African Hajj pilgrims in 2023-a retrospective cohort study. Sci Rep. 2024 Jun 1;14(1):12622. doi: 10.1038/s41598-024-62682-z.
17. Gaddoury MA, Armenian HK. Epidemiology of Hajj pilgrimage mortality: Analysis for potential intervention. J Infect Public Health. 2024 Apr;17 Suppl 1:49-61. doi: 10.1016/j.jiph.2023.05.021.
18. Madani TA, Ghabrah TM, Al-Hedaithy MA, Alhazmi MA, Alazraqi TA, Albarrak AM, et al. Causes of hospitalization of pilgrims in the Hajj season of the Islamic year 1423 (2003). Ann Saudi Med. 2006 Sep-Oct;26(5):346-51. doi: 10.5144/0256-4947.2006.346.
19. Alrufaidi KM, Nouh RM, Alkhalaf AA, AlGhamdi NM, Alshehri HZ, Alotaibi AM, et al. Prevalence of emergency cases among pilgrims presenting at King Abdulaziz International Airport Health Care Center at Hajj Terminal, Jeddah, Saudi Arabia during Hajj Season, 1440 H - 2019. Dialogues Health. 2023 Jan 9;2:100099. doi: 10.1016/j.dialog.2023.100099.
20. Al-Ansari F, Al Ansari M, Hill-Cawthorne GA, Abdulzahra MS, Al-Ansari MB, Al-Ansari B, et al. Arbaeen public health concerns: A pilot cross-sectional survey. Travel Med Infect Dis. 2020 May-Jun;35:101546. doi: 10.1016/j.tmaid.2019.101546.

21. Fteiha B, Abul Al-Rub T, Schwartz E, Lachish T. Morbidity among Arab-Israeli and Palestinian Hajj Pilgrims: A Prospective Study. Am J Trop Med Hyg. 2021 Jan 18;104(4):1596-1601. doi: 10.4269/ajtmh.20-1460.
22. Mushi A, Yassin Y, Khan A, Alotaibi B, Parker S, Mahomed O, et al. A Longitudinal Study Regarding the Health Profile of the 2017 South African Hajj Pilgrims. Int J Environ Res Public Health. 2021 Mar 31;18(7):3607. doi: 10.3390/ijerph18073607.
23. Alkassas W, Rajab AM, Alrashood ST, Khan MA, Dibas M, Zaman M. Heat-related illnesses in a mass gathering event and the necessity for newer diagnostic criteria: a field study. Environ Sci Pollut Res Int. 2021 Apr;28(13):16682-89.
24. Shirah BH, Al Nozha FA, Zafar SH, Kalumian HM. Mass Gathering Medicine (Hajj Pilgrimage in Saudi Arabia): The Outcome of Cardiopulmonary Resuscitation during Hajj. J Epidemiol Glob Health. 2019 Mar;9(1):71-5. doi: 10.2991/jegh.k.190218.001.
25. Elrewihby WH, Hasan NF, Fikry W, Wafa E. Acute kidney injury in hospitalized patients during muslim pilgrimage (Hajj: 1432). Saudi J Kidney Dis Transpl. 2018 Sep-Oct;29(5):1128-32. doi: 10.4103/1319-2442.243971.
26. Sridhar S, Benkouiten S, Belhouchat K, Drali T, Memish ZA, Parola P, et al. Foot ailments during Hajj: A short report. J Epidemiol Glob Health. 2015 Sep;5(3):291-4. doi: 10.1016/j.jegh.2014.12.007.
27. Mortazavi SM, Torkan A, Tabatabaei A, Shamspour N, Heidari S. Diseases Led to Refer Iranian Pilgrims From Hajj in 2012. Iran Red Crescent Med J. 2015 Jul 31;17(7):e12860. doi: 10.5812/ircmj.12860.
28. Alfelali M, Barasheed O, Alshehri J, Bokhary H, Alsaedi S, Alhamzi A, et al. Foot Injuries Among Hajj Pilgrims with and Without Diabetes Mellitus: Implications for Infection Management. Infect Disord Drug Targets. 2014;14(2):140-7. doi: 10.2174/1871526514666140713160413.
29. Mandourah Y, Ocheltree A, Al Radi A, Fowler R. The epidemiology of Hajj-related critical illness: lessons for deployment of temporary critical care services*. Crit Care Med. 2012 Mar;40(3):829-34. doi: 10.1097/CCM.0b013e318236f49b.
30. Alzahrani AG, Choudhry AJ, Al Mazroa MA, Turkistani AH, Nouman GS, Memish ZA. Pattern of diseases among visitors to Mina health centers during the Hajj season, 1429 H (2008 G). J Infect Public Health. 2012 Mar;5(1):22-34. doi: 10.1016/j.jiph.2011.10.003.
31. Meysamie A, Ardakani HZ, Razavi SM, Doroodi T. Comparison of mortality and morbidity rates among Iranian pilgrims in Hajj 2004 and 2005. Saudi Med J. 2006 Jul;27(7):1049-53.
32. Al-Salamah SM. General surgical problems encountered in the Hajj pilgrims. Saudi Med J. 2005;26(7):1055-7.

33. Al-Harthi AS, Al-Harbi M. Accidental injuries during muslim pilgrimage. Neurosciences (Riyadh). 2001 Jul;6(3):175-7.

34. Fatani MI, Al-Afif KA, Hussain H. Pattern of skin diseases among pilgrims during Hajj season in Makkah, Saudi Arabia. Int J Dermatol. 2000 Jul;39(7):493-6. doi: 10.1046/j.1365-4362.2000.00009.x.

35. Kolivand P, Saberian P, Arabloo J, Namdar P, Doroudi T, Marashi A, et al. Hospitalization, mortality, and health service delivery pattern among Iranian Hajj pilgrims by age, sex, and province in 2013-22. Front Public Health. 2025 Mar 13;13:1451591. doi: 10.3389/fpubh.2025.1451591.

36. Freedman DO, Weld LH, Kozarsky PE, Fisk T, Robins R, von Sonnenburg F, et al. Spectrum of disease and relation to place of exposure among ill returned travelers. N Engl J Med. 2006 Jan 12;354(2):119-30. doi: 10.1056/NEJMoa051331.

37. Harvey K, Esposito DH, Han P, Kozarsky P, Freedman DO, Plier DA, et al. Surveillance for travel-related disease--GeoSentinel Surveillance System, United States, 1997-2011. MMWR Surveill Summ. 2013 Jul 19;62:1-23.

38. Abdullah S, Sharkas G, Sabri N, Iblan I, Abdallat M, Jriesat S, et al. Mass gathering in Aqaba, Jordan, during Eid Al Adha, 2010. East Mediterr Health J. 2013;19 Suppl 2:S29-33.

39. Al-Lami F, Al-Fatlawi A, Bloland P, Nawwar A, Jetheer A, Hantoosh H, et al. Pattern of morbidity and mortality in Karbala hospitals during Ashura mass gathering at Karbala, Iraq, 2010. East Mediterr Health J. 2013;19 Suppl 2:S13-8.

40. Al-Jasser FS, Kabbash IA, AlMazroa MA, Memish ZA. Patterns of diseases and preventive measures among domestic hajjis from Central, Saudi arabia [complete republication]. East Mediterr Health J. 2013;19 Suppl 2:S34-41.

41. Hassan S, Imtiaz R, Ikram N, Baig MA, Safdar R, Salman M, et al. Public health surveillance at a mass gathering: urs of Baba Farid, Pakpattan district, Punjab, Pakistan, December 2010. East Mediterr Health J. 2013;19 Suppl 2:S24-8.

42. Exploring the prevalence of chronic diseases and health status among international Hajj pilgrims. PLoS One. 2025 Apr 1;20(4):e0317555. doi: 10.1371/journal.pone.0317555.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงในทัณฑสถานแห่งหนึ่ง

Factors Associated with Health-Promoting Behaviors for Hypertension Prevention among At-Risk Male Inmates in a Correctional Institution

ประนิดา นาราษฎร์, ทวีศักดิ์ กสิผล, จริยา ทรัพย์เรือง
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ,

Pranida Narat, Taweesak Kasiphol, Jariya Supruang
Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University,

Corresponding author: taweesukk@gmail.com

Received 2026 Feb 11, Revised 2026 Mar 16, Accepted 2026 Mar 20
DOI:

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงในทัณฑสถานแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงชายที่มีอายุระหว่าง 18 ปีขึ้นไป มีระดับความดันซีสโตลิกอยู่ระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิกอยู่ระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท ที่อาศัยอยู่ในทัณฑสถาน จำนวน 110 ราย คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ปัจจัยที่เกี่ยวกับกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตน อิทธิพลด้านสถานการณ์ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ ด้านโภชนาการ ด้านกิจกรรมทางกายและด้านการจัดการความเครียด ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) ตั้งแต่ 0.88-1.00 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.70-0.88 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2568 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สหสัมพันธ์เพียร์สันและสถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยมีความสัมพันธ์กับกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงในทัณฑสถานแห่งหนึ่ง ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($r = 0.378$, $p < 0.001$) อิทธิพลระหว่างบุคคล ($r = 0.384$, $p < 0.001$) และอิทธิพลด้านสถานการณ์ ($r = 0.461$, $p < 0.001$) ส่วนการรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ($r = 0.005$, $p = 0.959$, ($r = 0.186$, $p= 0.052$)

คำสำคัญ: ผู้ต้องขังชาย, กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง, พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

Abstract

This study examined factors associated with health-promotion behaviors for the prevention of hypertension among at-risk group male inmates in a Correctional Institution. The sample consisted of 110 at-risk group male inmates aged 18 years and older who were classified as being at-risk group male inmates systolic blood pressure levels between 130-139 mmHg and diastolic blood pressure levels between 80-89 mmHg and resided in the institution. Participants were selected using simple random sampling. Data were collected using a questionnaire composed of three parts: general information, factors related to health-promoting behaviors, and health-promoting behaviors among high-risk male prisoners. The questionnaire was validated for content validity by five experts, yielding a Content Validity Index (CVI) ranging from 0.88-1.00. Reliability analysis using Cronbach's method demonstrated Cronbach's alpha coefficients of 0.70-0.88. Data were collected from July to September 2025 and analyzed using descriptive statistics, Pearson's correlation, and Spearman's correlation. The results revealed that factors significantly associated with health-promoting behaviors for hypertension prevention among high-risk male prisoners included self-efficacy ($r = 0.378$, $p < 0.001$), interpersonal influence ($r = 0.384$, $p < 0.001$), and situational influence ($r = 0.461$, $p < 0.001$). Perceived benefits and perceived barriers to engaging in health-promoting behaviors for hypertension prevention were not significantly associated with health-promoting behaviors ($r = 0.005$, $p = 0.959$; $r = 0.186$, $p = 0.052$).

Keywords: Male Inmates, Hypertension Risk Group, Health-Promoting Behaviors

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นปัญหาสาธารณสุขอันดับหนึ่งของโลกที่นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง และโรคไตเรื้อรัง องค์การอนามัยโลก[1] รายงานว่ามีประชากรทั่วโลกกว่า 1.3 พันล้านคนที่มีภาวะความดันโลหิตสูง และร้อยละ 46.00 ของผู้ป่วยไม่ทราบว่าตนเองมีภาวะนี้เนื่องจากไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจน จากข้อมูลอัตราความชุกในเพศชายอยู่ที่ร้อยละ 24.00 และเพศหญิงอยู่ที่ร้อยละ 20.00[2] นอกจากนี้ ประมาณหนึ่งในห้าของประชากรโลกที่มีอายุมากกว่า 25 ปี อยู่ใน "กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง" (SBP 130-139 mmHg และ/หรือ DBP 80-89 mmHg) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เช่น การบริโภคโซเดียมสูง กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ และความเครียด[3] สำหรับประเทศไทยกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีจำนวนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจำนวน 1,311,219 คน[4] และพบความอัตราความชุกของโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจาก ร้อยละ 25.40 เป็นร้อยละ 29.50 ซึ่งสะท้อนถึงพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมของคนไทย เช่น การบริโภคโซเดียมสูงกว่าเกณฑ์ที่ WHO แนะนำเกือบสองเท่า (เฉลี่ย 3,650 มก./วัน) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง[5] นอกจากนี้ ผู้ต้องขังถือเป็นกลุ่มประชากรที่มีความเปราะบางและมีความเสี่ยงด้านสุขภาพที่ซับซ้อนกว่าประชาชนทั่วไปอย่างชัดเจน เนื่องจากข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

ระบบบริการ และปัจจัยด้านจิตใจ[6] ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบมากที่สุดในเรือนจำคือ โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีอัตราความชุกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.80 ในปี พ.ศ. 2565 เป็นร้อยละ 5.02 ในปี พ.ศ. 2566 ตามลำดับ ความชุกระดับประเทศในปี 2566 ร้อยละ 25.40 สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มของปัญหาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง[7]

จากการสำรวจเรือนจำและทัณฑสถานทั่วประเทศ ในปีงบประมาณ 2566 พบว่ามีผู้ต้องขังเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลด้วยโรคต่าง ๆ 2 อันดับที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 147,962 คน และจิตเวช จำนวน 99,629 คน ตามลำดับ ในปี 2566 ได้มีการตรวจคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในผู้ต้องขังทั่วประเทศจำนวน 129,681 คน ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 7,883 คน และมีการจัดบริการตรวจคัดกรองสุขภาพจิตและจิตเวชจากผู้ต้องขัง จำนวน 270,650 คน (ข้อมูล ณ ตุลาคม 2566) พบว่ามีผู้ต้องขังป่วยโรคทางจิตเวชและโรคระบบประสาท จำนวน 8,079 คน คิดเป็นร้อยละ 2.99 ของจำนวนผู้ต้องขังทั้งหมด โดยมีผู้ต้องขังป่วยเพิ่มมากขึ้นจากเดือนตุลาคม 2565 จำนวน 2,192 คน คิดเป็นร้อยละ 131.85 [7]

จากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เพียงพอ ทั้งทางด้านอารมณ์ สิ่งแวดล้อม กฎระเบียบและข้อจำกัดในด้านการควบคุมภายในเรือนจำ การถูกจำกัดอิสรภาพและความไม่แน่นอนของอนาคตซึ่งลักษณะพฤติกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษา พบว่าผู้ต้องขังมีข้อจำกัดด้านโภชนาการ กิจกรรมทางกาย และเผชิญความเครียดเรื้อรังจากบริบทของการคุมขัง ส่งผลกระทบต่อทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต[7-9] สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพซึ่งสามารถเทียบเคียงได้กับแบบจำลองพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ การวิจัยนี้เลือกใช้แบบจำลองพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ[10] เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยเน้นการวิเคราะห์มโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลด้านสถานการณ์ ต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง แม้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มประชาชนทั่วไปจะพบว่าปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ภายใต้บริบทและข้อจำกัดเฉพาะของทัณฑสถาน[11-12]

ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงในทัณฑสถาน โดยใช้กรอบแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์[10] เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและออกแบบโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทของเรือนจำและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ต้องขังทั้งในระหว่างการคุมขังและภายหลังพ้นโทษต่อไป

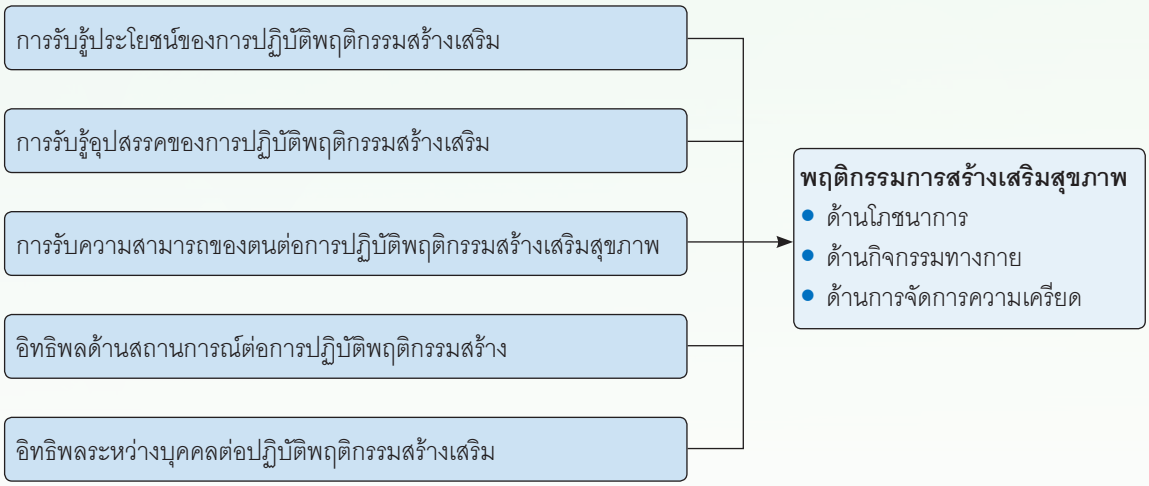
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงใน ทัณฑสถาน

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตน อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลด้านสถานการณ์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงในทัณฑสถาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบจำลองพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ หากผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรต้น คือ รับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมว่าสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง รับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ทำให้ตนเองเกิดความลำบากมากน้อยเพียงใด การรับรู้ความสามารถของตนต่อการปฏิบัติพฤติกรรมมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมว่าพฤติกรรม ความเชื่อ หรือทัศนคติของคนอื่นมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และอิทธิพลด้านสถานการณ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้ของผู้ต้องขังเกี่ยวกับสถานการณ์และบริบทของเรือนจำส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง จะทำให้ผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเกิดแรงจูงใจที่จะอดทนต่อความยากลำบากและอุปสรรค และปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี และเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และตัวแปรตาม คือพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านกิจกรรมทางกาย และด้านการจัดการความเครียด ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แผนภาพแสดงกรอบแนวคิดใน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Correlation Analytical Research) ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงที่มีอายุระหว่าง 18 ปีขึ้นไป มีระดับความดันซีสโตลิกอยู่ระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท และหรือความดันไดแอสโตลิก อยู่ระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท ที่อาศัยอยู่ในทัณฑสถานเกษตรอุตสาหกรรมเขาพริก จำนวน 1,242 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power of analysis) ประชากร ได้แก่ ผู้ต้องขังชาย อายุ 18 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในทัณฑสถานเกษตรอุตสาหกรรมเขาพริก มีค่าความดันซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท และหรือความดันไดแอสโตลิกอยู่ระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากโปรแกรม G* Power version 3.1.9.4 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power of analysis) = 0.80 ขนาดอิทธิพล (Effect size) = 0.15[13] จึงคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 92 คน และเพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างประมาณ ร้อยละ 20 ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมีกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 110 คน

1.2.1 เกณฑ์คัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง 1) ค่าระดับความดันซีสโตลิกอยู่ระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิก อยู่ระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท ย้อนหลังไม่เกิน 3 เดือน 2) อาศัยอยู่ในในทัณฑสถานเกษตรอุตสาหกรรมเขาพริก อย่างน้อย 3 เดือน 3) ไม่เป็นผู้บกพร่องทางด้านการสื่อสาร มองเห็น และการได้ยิน 4) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

1.2.2 เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง 2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเรื้อรังต่างๆ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดสมองหรือโรค หลอดเลือดหัวใจ 3) มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในช่วงเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะข้อคำถามมีทั้งแบบเลือกคำตอบและแบบเติมคำ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ศาสนา การสูบบุหรี่ ค่าความดันโลหิตล่าสุด น้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย จำนวน 9 ข้อ

2. แบบสอบถามปัจจัยการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีคำถามทั้งหมด 50 ข้อ ประกอบด้วย 5 ด้าน 1) การรับรู้ประโยชน์ฯ จำนวน 10 ข้อ 2) การรับรู้อุปสรรคฯจำนวน 10 ข้อ 3) การรับรู้ความสามารถของตนฯ จำนวน 10 ข้อ 4) อิทธิพลระหว่างบุคคลฯ จำนวน 10 ข้อ 5) อิทธิพลด้านสถานการณ์ฯ จำนวน 10 ข้อ

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม ปัจจัยการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

มาตรส่วนประมาณค่า	คะแนน	
	คำถามด้านบวก	คำถามด้านลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น	5	1
เห็นด้วย หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น	4	2
ไม่แน่ใจ หมายถึง ท่านไม่แน่ใจกับข้อความนั้น	3	3
ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น	1	5

การแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ยปรับฐานที่คำนวณจากผลรวมคะแนนของแบบสอบถามแต่ละด้านหารด้วยจำนวนข้อ ค่าที่เป็นไปได้ 1.00-5.00 และแปลผลตามเกณฑ์การแปลผลเพื่อใช้ในการพรรณนาข้อมูล ดังนี้

1.00-1.50 คะแนน หมายถึง การรับรู้ของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในด้านนั้น ๆ อยู่ในระดับน้อยที่สุด 1.51-2.50 คะแนน หมายถึง การรับรู้ของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในด้านนั้น ๆ ระดับน้อย

2.51-3.50 คะแนน หมายถึง การรับรู้ของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในด้านนั้น ๆ ระดับปานกลาง

3.51-4.50 คะแนน หมายถึง การรับรู้ของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตในด้านนั้น ๆ ระดับมาก

4.51-5.00 คะแนน หมายถึง การรับรู้ของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในด้านนั้น ๆ ระดับมากที่สุด

3. แบบสอบถามพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงในทัณฑสถาน เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีคำถามทั้งหมด 40 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน 1) ด้านโภชนาการ จำนวน 10 ข้อ 2) ด้านกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ 3) ด้านการจัดการความเครียด จำนวน 10 ข้อ กำหนดคะแนน ดังนี้

ตารางที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงในทัณฑสถาน

มาตรส่วนประมาณค่า	คะแนน	
	คำถามด้านบวก	คำถามด้านลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นเป็นประจำทุกวัน	5	1
ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นบ่อยหรือปฏิบัติ 5-6 วันต่อสัปดาห์	4	2
ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นบางครั้งหรือปฏิบัติ 3-4 วันต่อสัปดาห์	3	3
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นนาน ๆ ครั้งหรือปฏิบัติ 1-2 วันต่อสัปดาห์	2	4
ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ท่านไม่เคยทำกิจกรรมนั้นเลย	1	5

การแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ยปรับฐานที่คำนวณจากผลรวมคะแนนของแบบสอบถามแต่ละด้านหารด้วยจำนวนข้อ ค่าที่เป็นไปได้ 1.00-5.00 และแปลผลตามเกณฑ์การแปลผลเพื่อใช้ในการพรรณนาข้อมูล[13] ดังนี้

1.00-1.50 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในด้านนั้น ๆ ระดับน้อยที่สุด

1.51-2.50 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในด้านนั้น ๆ ระดับน้อย

2.51-3.50 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในด้านนั้น ๆ ระดับปานกลาง

3.51-4.50 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในด้านนั้น ๆ ระดับมาก

4.51-5.00 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในด้านนั้น ๆ ระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องโรคเรื้อรัง 1 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน จำนวน 2 ท่าน ผู้วิจัยดำเนินการพิจารณาความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) โดยคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) ได้เท่ากับ 0.88-1.00 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ CVI ≥ 0.70 ขึ้นไป หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.70-0.88 ตามลำดับ ซึ่งกำหนดค่าที่ยอมรับได้เนื่องจากความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาใหม่ความมีค่าความความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป[13]

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาด้านจริยธรรมโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง HCU-EC1636/2568 เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 คณะผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลโดยชี้แจงรายละเอียดของวัตถุประสงค์การวิจัย แจ้งสิทธิ์การตอบหรือไม่ตอบ แบบสอบถามและการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลผู้ให้ข้อมูลยินดีตอบแบบสอบถาม และได้เซ็นยินยอมในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent form) ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติและทำหนังสือเสนอถึงต้นสังกัดเพื่อเสนอโครงร่างการวิจัยเสนอต่ออธิบดีกรมราชทัณฑ์ ผู้อำนวยการ ทัณฑสถานและผู้อำนวยการสถานพยาบาลทัณฑสถานเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ทัณฑสถาน

2. ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลประชากรผู้ต้องขังจากฐานข้อมูลของผู้ป่วย โดยขอรายชื่อผู้ป่วยจากผู้อำนวยการสถานพยาบาล จัดทำตารางรายชื่อกลุ่มเป้าหมายจากเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก และสอบถามความสมัครใจก่อนสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัยแบบไม่ใส่คืน ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะมีผู้ช่วยวิจัยคืออาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ร่วมไปด้วยทุกครั้ง

3. ผู้วิจัยประสานไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมประจำแดนเพื่อขออนุญาตเบิกตัวผู้ต้องขังกลุ่มตัวอย่างในวันที่เข้าเก็บข้อมูล พร้อมทั้งให้ อสรจ. แจ้งกลุ่มตัวอย่างว่าเป็นการเบิกตัวเพื่ออธิบายชี้แจงในการเข้าร่วมโครงการวิจัยและเชิญเข้าร่วมการวิจัยโดยความสมัครใจ

4. เมื่อผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะชี้แจงโครงการวิจัยผู้วิจัยใช้ภาษาที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าใจได้ง่าย ประกอบด้วยชื่อโครงการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และเชิญเข้าร่วมการวิจัย

5. เมื่อได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างให้ความยินยอมเป็น ลายลักษณ์อักษรในใบให้ความยินยอม (Inform consent) จากนั้นผู้วิจัยจึงเริ่มต้นเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละรายประมาณ 30-45 นาที จนครบตามจำนวน 110 ราย โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ผู้ช่วยวิจัย ซึ่งงานวิจัยนี้ดำเนินการช่วงเดือน กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2568

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและโปรแกรมที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้วิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อทดสอบทางสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ตามรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความเชื่อด้านสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนและอิทธิพลระหว่างบุคคลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย () และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) และระดับพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้วยการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ได้แก่ ตัวแปรอิสระได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตน อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในทัณฑสถาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 36.5 ปี (SD = 8.7) ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับมัธยมต้น ร้อยละ 33.63 สถานภาพโสด ร้อยละ 76.38 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99.09 ข้อมูลด้านสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าความดันโลหิตที่ตรวจครั้งล่าสุด อยู่ในช่วง 130/80-139/89 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 100.00 ค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (BMI 18.5-22.9) ร้อยละ 50.00 รองลงมาคืออ้วนระดับ 1 (BMI 25-29.9) ร้อยละ 24.54 อยู่ในภาวะท้วม (BMI 23-24.9) ร้อยละ 20.00 อ้วนระดับ 2 ขึ้นไป (BMI 25-29.9) ร้อยละ 2.72 และ น้อยกว่า 18.5 น้อยกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 2.74

ผลการศึกษาตัวแปร ปัจจัยการรับรู้ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรค ความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงในทัณฑสถานภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.92 , SD = 0.27) เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยการรับรู้ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมฯ พบว่าการรับรู้ประโยชน์ต่อพฤติกรรม การสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 3.06 , SD = 0.43) รองลงมาอิทธิพลระหว่างบุคคลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ($\bar{X}$ = 3.02 , SD = 0.44) การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ($\bar{X}$ = 3.01, SD = 0.46) และอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ($\bar{X}$ = 3.01, SD = 0.44) และการรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}$ = 2.50, SD = 0.60) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (n=110)

ปัจจัยการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับการรับรู้ฯ
1. การรับรู้ประโยชน์ต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิต	3.06	0.43	ปานกลาง
2. การรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง	2.50	0.60	น้อย
3. การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง	3.01	0.46	ปานกลาง
4. อิทธิพลระหว่างบุคคลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง	3.02	0.44	ปานกลาง
5. อิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง	3.01	0.44	ปานกลาง

ผลการศึกษาพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงในทัณฑสถานในภาพรวมของด้านโภชนาการ ด้านกิจกรรมทางกาย และด้านการจัดการความเครียด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.19, SD = 0.35) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านโภชนาการ ด้านกิจกรรมทางกาย และด้านการจัดการความเครียด อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.78, SD = 0.49; $\bar{x}$ = 3.30, SD = 0.52; = $\bar{x}$ 3.48, SD = 0.52) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ (n=110)

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	การสร้างเสริมสุขภาพระดับพฤติกรรม
1. ด้านโภชนาการ	2.78	0.49	ปานกลาง
2. ด้านกิจกรรมทางกาย	3.30	0.52	ปานกลาง
3. ด้านการจัดการความเครียด	3.48	0.52	ปานกลาง
รวม	**3.19**	**0.35**	**ปานกลาง**

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในทัณฑสถาน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อิทธิพลระหว่างบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.384$, $p < 0.001$) อิทธิพลด้านสถานการณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.461$, $p < 0.001$) ในขณะที่การรับรู้ประโยชน์ต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ($r = 0.005$, $p = 0.959$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (n = 110)

ตัวแปร	*r*	*p*
1. การรับรู้ประโยชน์ต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิต	0.005	0.959
2. การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง	0.378**	0.000
3. อิทธิพลระหว่างบุคคลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง	0.384**	0.000
4. อิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง	0.461**	0.000

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ในขณะที่ตัวแปรการรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ไม่ผ่านในข้อตกลงเบื้องต้น ซึ่งมีลักษณะการแจกแจงเบ้ขวาและแหลมสูง ซึ่งอาจส่งผลต่อการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้สถิติ Spearman's Rank-Order Correlation Coefficient พบว่า การรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.186$, $p = 0.052$) ดังปรากฏตามตารางที่ 4

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ของปัจจัยการรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง แสดงค่า Spearman's Rank-Order Correlation Coefficient ระหว่างปัจจัยกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ (n = 110)

ตัวแปร	*r*	*p*
การรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง	0 .186	0.052

อภิปรายผล

1. ระดับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ผลการวิจัยพบว่าผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งด้านโภชนาการ การมีกิจกรรมทางกาย และการจัดการความเครียด โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 98.00 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม การบริโภคอาหารมื้อหลักไม่เพียงพอ และด้านโภชนาการมีข้อจำกัดจากระบบอาหารส่วนกลาง ผู้ต้องขังไม่สามารถเลือกประเภทหรือปริมาณอาหารได้อย่างอิสระ ส่งผลให้พฤติกรรมด้านโภชนาการอยู่ในระดับต่ำกว่าด้านอื่น[7] จึงทำให้เลือกรับประทานอาหารระหว่างมื้อหรืออาหารจำพวกอาหารประเภทไขมันสูงและน้ำตาลสูง เช่น ของทอด ขนมปัง ขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม เป็นต้น และดื่มกาแฟสำเร็จรูปมากกว่า 1 แก้วต่อวัน ทำให้พฤติกรรมด้านโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 80.00 มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ เนื่องจากตารางกิจวัตรที่จำกัด อีกทั้งการเข้าใจว่าการออกกำลังกายด้วย 10 ท่าพญายมถือเป็นการออกกำลังกายที่เพียงพอแล้ว และมีการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น เดิน วิ่ง หรือเล่นกีฬา ภายในแดนควบคุมสม่ำเสมออย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ ทำให้พฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับปานกลาง อีกทั้งผู้ต้องขังมีความเครียดในระดับสูงถึงร้อยละ 90.00 เนื่องจากทัณฑสถาน เป็นเรือนจำรับย้ายผู้ต้องขังส่วนใหญ่สามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในเรือนจำได้แล้วจึงสามารถจัดการความเครียดของตนได้ แต่ด้วยข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม และคดีความ ทำให้พฤติกรรมด้านการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ส่งผลให้พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง[7] ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่าผู้ต้องขังมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านโภชนาการและการมีกิจกรรมทางกายต่ำ รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่าผู้ต้องขังขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และมีปัญหาสุขภาพเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมและความเครียดในเรือนจำเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด[16-19]

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงในทัณฑสถานเกษตรอุตสาหกรรมเขาพริก

2.1 การรับรู้ประโยชน์ต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพสามารถเพิ่มการอภิปรายได้ว่า "ถึงแม้ว่าผู้ต้องขังจะตระหนักถึงประโยชน์ของ

การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ แต่การรับรู้ดังกล่าวเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริง เนื่องจากในบริบทของทัณฑสถานซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัด เช่น การควบคุมอาหาร กิจกรรม และเวลา อาจทำให้การรับรู้ประโยชน์ไม่สามารถแปรเปลี่ยนเป็นการกระทำได้จริง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และไม่สอดคล้องกับแบบจำลองพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์[10] รวมถึงไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาว่าผู้ต้องขังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล ข่าวสาร และการเรียนรู้ด้านสุขภาพ ทำให้การรับรู้ประโยชน์ยังไม่สามารถแปรเปลี่ยนไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม[20]

2.2 การรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยและไม่สอดคล้องกับแนวคิดของเพนเดอร์ [10] พบว่าการรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยตามทฤษฎีของเพนเดอร์ที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมสุขภาพ นั้นคือเมื่อบุคคลรับรู้อุปสรรคมาก พฤติกรรมสุขภาพควรลดลง อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญซึ่งสะท้อนถึงบริบทของทัณฑสถานซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัดใกล้เคียงกันในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ทำให้ระดับการรับรู้อุปสรรคไม่แตกต่างกันมากพอที่จะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ทางสถิติ ตลอดจนสอดคล้องกับผลการศึกษาของผู้ต้องขังมีข้อจำกัดด้านอิสรภาพ สภาพแวดล้อม และรูปแบบการดำเนินชีวิตที่คล้ายคลึงกัน ส่งผลให้ระดับการรับรู้อุปสรรคไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และไม่สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้ชัดเจน[17]

2.3 การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และสอดคล้องกับแบบจำลองพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและสอดคล้องกับผลการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าผู้ต้องขังที่มีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม แม้อยู่ภายใต้ข้อจำกัดของบริบทเรือนจำ [16]

2.4 อิทธิพลระหว่างบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับแนวคิดของเพนเดอร์ [10,16] สะท้อนให้เห็นว่าการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนผู้ต้องขัง ครอบครัว เจ้าหน้าที่ และบุคลากรทางสุขภาพ มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสม

2.5 อิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และสอดคล้องกับแบบจำลองของเพนเดอร์ [10] รวมถึงผลการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมและปัจจัยเอื้อด้านสถานการณ์ เช่น ความสะดวกในการเข้าถึงอาหารสุขภาพและพื้นที่ออกกำลังกาย มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ต้องขังอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งการ

รับรู้สภาพแวดล้อมหรือบริบทแวดล้อมว่าเอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ มีส่วนส่งเสริมให้เกิดการแสดงพฤติกรรมดังกล่าวมากขึ้น จากแบบจำลองของเพนเดอร์ ปัจจัยด้านสถานการณ์ (situational influences) เช่น ความพร้อมของทรัพยากร กฎระเบียบ บรรยากาศทางสังคม และการสนับสนุนจากระบบ มีผลต่อการตัดสินใจและการคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพ โดยเฉพาะในบริบทของทัณฑสถานซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัดสูง หากผู้ต้องขังรับรู้ว่าสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด หรือการดูแลสุขภาพ ก็จะเพิ่มโอกาสในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้[10,21-22]

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ทัณฑสถานสามารถนำข้อมูลพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงของการศึกษาครั้งนี้มาใช้ในการจัดกิจกรรมหรือแนะนำการสร้างเสริมสุขภาพทั้งด้านโภชนาการ การมีกิจกรรมทางกาย และการจัดการความเครียดให้เหมาะสม โดยใช้ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลการสร้างเสริมสุขภาพผ่านสื่อสุขภาพ เช่น บอร์ดความรู้ การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แกนนำสุขภาพอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ซึ่งเป็นบุคคลต้นแบบในการดูแลสุขภาพอีกทั้งยังสามารถเข้าถึงผู้ต้องขังในทัณฑสถานได้เป็นอย่างดี

2. พยาบาลวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงสามารถนำผลการศึกษาครั้งนี้พัฒนาหรือออกแบบโปรแกรมการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมในกลุ่มผู้ต้องขังที่เน้นการออกแบบกิจกรรม เช่น ฝึกทักษะการเลือกอาหารที่เหมาะสมภายใต้ข้อจำกัดหรือการจัดกิจกรรมออกกำลังกายที่ทำได้จริงในพื้นที่จำกัดที่มีลักษณะเป็นการจัดกิจกรรมโดยเพิ่มปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตน อิทธิพลระหว่างบุคคล เช่น พัฒนาแกนนำสุขภาพ เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ เพื่อจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน (peer support) เป็นต้น และอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเนื่องจากปัจจัยการรับรู้ทั้ง 3 ด้านที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ ได้ดำเนินการวิจัยเพียงทัณฑสถานแห่งเดียวเท่านั้น ควรขยายการศึกษาไปยังทัณฑสถานอื่นในสังกัดกรมราชทัณฑ์ เพื่อเปรียบเทียบผลและยืนยันผลการวิจัยในภาพรวม

2. ผลการศึกษาที่ได้นำไปพัฒนาและทดสอบโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในผู้ต้องขังเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยออกแบบการวิจัยในลักษณะเชิงทดลองหรือกึ่งทดลอง เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมและปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานให้เหมาะสมกับบริบทของทัณฑสถานอย่างเป็นระบบ

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ประนิดา นาราษฎร์, ทวีศักดิ์ กสิผล, จริยา ทรัพย์เรือง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงในทัณฑสถานแห่งหนึ่ง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):85-100.

Suggested citation for this article

Narat P, Kasiphol T, Supruang J. Factors Associated with Health-Promoting Behaviors for Hypertension Prevention among At-Risk Male Inmates in a Correctional Institution. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):85-100.

เอกสารอ้างอิง

1. World hypertension league [Internet]. Montana: World hypertension league; c2024. World Hypertension day reports; 2024 [cited 2026 March 15]; [about 13 p.]. Available from: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/2024%20World%20Hypertension%20Day%20Activities%20(1).pdf
2. Kario K, Okura A, Hoshide S, Mogi M. The WHO Global report 2023 on hypertension warning the emerging hypertension burden in globe and its treatment strategy. Hypertens Res. 2024 May;47(5):1099-1102. doi: 10.1038/s41440-024-01622-w.
3. Lalun A, Phatisena T, Satayavongthip B. Factors predicting stroke prevention behavior hypertensive patients with uncontrolled blood pressure levels in Chaiyaphum Province, Thailand. J Educ Health Promot. 2025 Aug 29;14:326. doi: 10.4103/jehp.jehp_2250_24.
4. กองโรคไม่ติดต่อ. Annual Report 2022 รายงานประจำปี 2565 กองโรคไม่ติดต่อ. นนทบุรี: กลุ่มยุทธศาสตร์แผนและประเมินผล; 2565.
5. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. รายงานการบริโภคโซเดียมของประชากรไทยและผลกระทบต่อสุขภาพ. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2568.
6. United Nations. World Population Ageing 2020 Highlights. New York: Department of Economic and Social Affairs; 2020.
7. ณวรัฐ อติรัตนา, กรุณา สุขเกษม. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเรือนจำ ในเขตสุขภาพที่ 5. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2568;32(1):46-59.

8. ซารีนะฮ์ ระนี, ประภาภรณ์ หลังปูเต๊ะ, นัจญ์มะฮ์ เลิศอริยะพงษ์กุล. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ต้องขังหญิงในเรือนจำ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 2563;12(3):44-60.

9. สุพัฒน์ จำปาหวาย, อุทัยวรรณ นุกาศ. ปัญหาสุขภาพและความต้องการการดูแลสุขภาพของผู้ต้องขังในทัณฑสถานบำบัดพิเศษขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. 2564;7(1):18-31.

10. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 6th ed. Boston: Pearson; 2011.

11. Lalun A, Phatisena T, Satayavongthip B. Factors predicting stroke prevention behavior hypertensive patients with uncontrolled blood pressure levels in Chaiyaphum Province, Thailand. J Educ Health Promot. 2025 Aug 29;14:326. doi: 10.4103/jehp.jehp_2250_24.

12. ชนกนันท์ ฝากมิตร, ตวงพร พิกุลทอง, อดิเทพ ดารดาษ. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ในอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร. 2 พิษณุโลก. 2567; 11(2):15-30.

13. รัตน์ศิริ ทาโต. การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ : แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2561.

14. สมชาย วรกิจเกษมสกุล. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2567.

15. กุลภา วจนสาระ, กฤตยา อาชวนิจกุล. ก้าวแรกของปฐมภูมิในเรือนจำกับชีวิตต้องขังที่กำหนดสุขภาพ. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564.

16. ประทุม เมืองเป้. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ [ปริญญานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2565.

17. พรรทิพย์ ขัดทรายขาว, พัชรี ศรีกุตา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 2565;16(2):173-91.

18. สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม. ครบรอบ 4 ปี โครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความ ดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์. กรุงเทพฯ: สหมิตรพริ้นติ้งแอนด์พับลิสชิ่ง จำกัด; 2567.

19. พิษณุ รูปเหมาะ, สุภีร์ สมอนา. แนวทางการส่งเสริมการจัดการคุณภาพชีวิตของผู้ต้องขังในเรือนจำ: กรณีศึกษาเรือนจำกลางอุดรธานี. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. 2566;5(3):77-89.

20. ตวงพร พิกุลทอง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ที่มีความเสี่ยงในอำเภอคลองขลุงจังหวัดกำแพงเพชร [ปริญญานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต].พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564.

21. กมลทิพย์ ขลังธรรมเนียม, วิญญ์ทัญญู บุญทัณ, ธมกร อ่วมอ้อ, ปริศนา อัครธนพล, อรอนงค์ บัวลา. ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี. 2565;33(2):29-39.

22. วิไลวรรณ คมขำ, กมลทิพย์ ขลังธรรมเนียม, นพนัฐ จำปาเทศ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงที่มีระดับความเสี่ยงสูง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. 2565;5(2):44-56.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์

Factors Affecting Influenza Preventive Behaviors Among Working-Age People in Nakhon Sawan Province

สุพัฒตรา พานิช, กรพรรณ องอาจ, ณัฐธิดา บัวสร้อย, ปณิตา เขียวทอง, กัลย์ญากร ฉวีจันทร์, นริศรา ชาญณรงค์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Supattra Painech, Korapan Ongart, Natthida Baosoi, Panita Kiewthong, Kanyakon Chawijan, Narissara Channarong
Faculty of Science and Technology, Nakhon Sawan Rajabhat University

Corresponding Author: narissara.c@nsru.ac.th
Received 2026 Feb 13, Revised 2026 Mar 18, Accepted 2026 Mar 20
DOI:

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณแบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่และปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนอายุ 15-59 ปี จำนวน 426 คน สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เก็บข้อมูลระหว่างธันวาคม พ.ศ. 2568 ถึงมกราคม พ.ศ. 2569 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามปัจจัยร่วม ปัจจัยการรับรู้ ปัจจัยสิ่งชักนำ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ แบบสอบถามมีค่า KR-20 ของความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดเท่ากับ 0.715 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามปัจจัยการรับรู้ ปัจจัยสิ่งชักนำ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่เท่ากับ 0.750, 0.932 และ 0.714 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ ในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 74.90 ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ เพศ การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ และการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ได้ร้อยละ 27.60 ดังนั้น หน่วยงานสาธารณสุขและสถานประกอบการควรสื่อสารผ่านสื่อออนไลน์ที่เน้น การเปรียบเทียบความคุ้มค่าระหว่างค่าใช้จ่ายในการป้องกันกับผลกระทบจากการขาดรายได้ ร่วมกับการลดอุปสรรคเชิงโครงสร้างด้วยการจัดหน่วยฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ในที่ทำงาน และกำหนดนโยบายลาป่วยโดยไม่กระทบเวลาทำงาน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคในกลุ่มวัยทำงานที่มีข้อจำกัดด้านเวลาให้มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ไข้หวัดใหญ่, แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการป้องกัน, วัยทำงาน

Abstract

This cross-sectional quantitative study aimed to examine influenza preventive behaviors and identify significant predictors of such behaviors among the working-age population in Nakhon Sawan Province. The sample consisted of 426 individuals aged 15-59 years, selected through stratified random sampling. Data were collected between December 2025 and January 2026 using structured questionnaires covering personal factors, perceived beliefs, cue-to-action factors, and influenza preventive behaviors. The instruments demonstrated high reliability, with a KR-20 coefficient of 0.715 for knowledge and Cronbach's alpha coefficients for other scales at 0.750, 0.932, and 0.714, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis. The level of statistical significance was set at 0.05. The results indicated that the overall influenza preventive behaviors among the working-age population were predominantly at a low level (74.90%). Significant predictors of these behaviors included knowledge regarding influenza, gender, perceived barriers to prevention, perceived benefits of prevention, and influenza vaccination history. These variables jointly explained 27.6% of the variance in influenza preventive behaviors. Therefore, public health agencies and workplaces should prioritize digital risk communication that emphasizes the economic cost-benefit of prevention versus potential income loss. Furthermore, structural barriers should be addressed by implementing onsite mobile vaccination units and establishing supportive sick leave policies to effectively enhance health practices among time-constrained working populations.

Keywords: Influenza, Health Belief Model, Prevention behavior, Working Age

บทนำ

โรคไข้หวัดใหญ่เป็นโรคติดเชื้อไวรัสเฉียบพลันในระบบทางเดินหายใจที่มีความสำคัญระดับโลก จัดอยู่ในกลุ่มโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อระบบสาธารณสุข เนื่องจากมีการระบาดใหญ่เกิดขึ้นหลายระลอกทั่วทุกภูมิภาค ส่งผลให้มีอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตนับล้านคนต่อปี สถานการณ์การระบาดในปี พ.ศ. 2567ยังคงมีความน่ากังวล โดยในระดับโลกพบการระบาดของสายพันธุ์ A(H3N2) และ A(H1N1) เป็นหลักในสัดส่วนร้อยละ 44.12 ขณะที่สายพันธุ์ B (Victoria Lineage) พบร้อยละ 12.50 ซึ่งความหลากหลายของสายพันธุ์นี้ส่งผลให้เกิดการระบาดตามฤดูกาลอย่างต่อเนื่อง[1] สำหรับประเทศไทย สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ในปี พ.ศ. 2567 มีอัตราป่วยสูงถึง 994.74 ต่อประชากรแสนคน โดยมีรายงานผู้เสียชีวิตจำนวน 49 ราย ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อสายพันธุ์ A[2] ข้อมูลทางระบาดวิทยาปี พ.ศ. 2568 ชี้ให้เห็นว่าพื้นที่ภาคกลางยังคงมีอัตราป่วยสูงสุดของประเทศ โดยสูงถึง 2,284.58 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลังอย่างมีนัยสำคัญ[3] โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งตั้งอยู่ในภาคกลาง ปี พ.ศ. 2567 พบอัตราป่วยและอัตราตาย 3,166.12 และ 3.82 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ทั้งนี้ อำเภอเมืองนครสวรรค์ พบอัตราป่วยและอัตราตาย 6,236.10 และ 0.90 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และในพื้นที่ตำบลนครสวรรค์ตก มีสถิติ

การเจ็บป่วยสะสมสูงที่สุดในระดับจังหวัด จำนวน 618 ราย[4] สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการเฝ้าระวังและพัฒนามาตรการควบคุมโรคในระดับพื้นที่

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน พบว่า แม้กลุ่มวัยทำงานจะเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการดูแลตนเอง แต่พฤติกรรมการปฏิบัติจริงมักอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างต่ำในบางด้าน โดยเฉพาะพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงพื้นที่แออัด และการสวมหน้ากากอนามัยเมื่อมีอาการป่วย[5] กลุ่มวัยทำงานถือเป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนสังคม แต่ด้วยวิถีชีวิตที่มีการเดินทางข้ามพื้นที่บ่อยครั้ง มีการติดต่อสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นจำนวนมาก จึงทำให้กลุ่มวัยทำงานมีโอกาสรับเชื้อและอาจเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อไปยังบุคคลอื่นได้ง่าย[6] อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบในกลุ่มวัยทำงานที่ไม่มีโรคประจำตัวมักมีอัตราการเข้ารับวัคซีนไม่ถึงร้อยละ 30.00 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายการสร้างภูมิคุ้มกันระดับประชากรที่ตั้งไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ70.00 ส่วนหนึ่งเป็นเพราะประชากรกลุ่มนี้ไม่ได้จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยง 7 กลุ่มเป้าหมายตามนโยบายภาครัฐที่ได้รับสิทธิการฉีดวัคซีนฟรี ประกอบกับการมีความเชื่อมั่นในความแข็งแรงของร่างกายตนเอง ที่ส่งผลให้เกิดการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยต่ำกว่าความเป็นจริง จนนำไปสู่การขาดความตระหนักถึงความจำเป็นและละเลยการป้องกันตนเองในที่สุด[7] ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลที่มักถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขของเวลาและวิถีชีวิตที่เร่งรีบ ทั้งนี้ พฤติกรรมการป้องกันโรคเป็นกระบวนการตัดสินใจที่ซับซ้อน ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) เพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติ โดยการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าพฤติกรรมการป้องกันโรคได้รับอิทธิพลจากปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เช่น อายุ และประสบการณ์การรับวัคซีน ซึ่งเป็นตัวกำหนดความพร้อมในการดูแลสุขภาพ เมื่อกลุ่มวัยทำงานมองเห็นโอกาสที่จะได้รับเชื้อได้ง่ายจากการอยู่ในที่ทำงานหรือที่พักอาศัยที่แออัด ประกอบกับความกังวลว่าหากเจ็บป่วยจะส่งผลกระทบร้ายแรงจนทำให้เสียงานหรือขาดรายได้ ความตระหนักถึงผลเสียเหล่านี้จะกลายเป็นแรงผลักดันสำคัญที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคอย่างสม่ำเสมอ[8-9] แม้ปัจจุบันจะมีการศึกษาวิจัยในกลุ่มผู้ป่วยหรือบุคลากรทางการแพทย์อย่างกว้างขวาง แต่ข้อมูลเชิงประจักษ์ในกลุ่มประชากรวัยทำงานที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองยังคงมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะปัจจัยด้านอุปสรรคเชิงโครงสร้าง อาทิ ภาระงานที่หนาแน่น และข้อจำกัดด้านเวลาในการเข้ารับบริการสาธารณสุข ซึ่งปัจจัยขัดขวางเหล่านี้มักส่งผลต่อการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพมากกว่าระดับความรู้ความเข้าใจของบุคคลเพียงอย่างเดียว[10] การศึกษานี้จึงมุ่งวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมภายใต้บริบทวิถีชีวิตเร่งรีบและสภาวะแวดล้อมที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อระบุปัจจัยความเชื่อด้านสุขภาพที่มีอำนาจพยากรณ์พฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญ อันจะนำไปสู่การพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารความเสี่ยงและมาตรการป้องกันโรคที่เข้าถึงวิถีชีวิตของกลุ่มวัยทำงานในเขตเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในเขตอำเภอเมืองนครสวรรค์ โดยเฉพาะพื้นที่ตำบลนครสวรรค์ตก ซึ่งเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สำคัญของการระบาดและเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจที่มีความหนาแน่นของประชากรสูงที่สุดในจังหวัดนครสวรรค์ กลับพบว่ายังขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ที่จำเพาะต่อวิถีชีวิตของกลุ่มวัยทำงาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงานจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปพัฒนาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

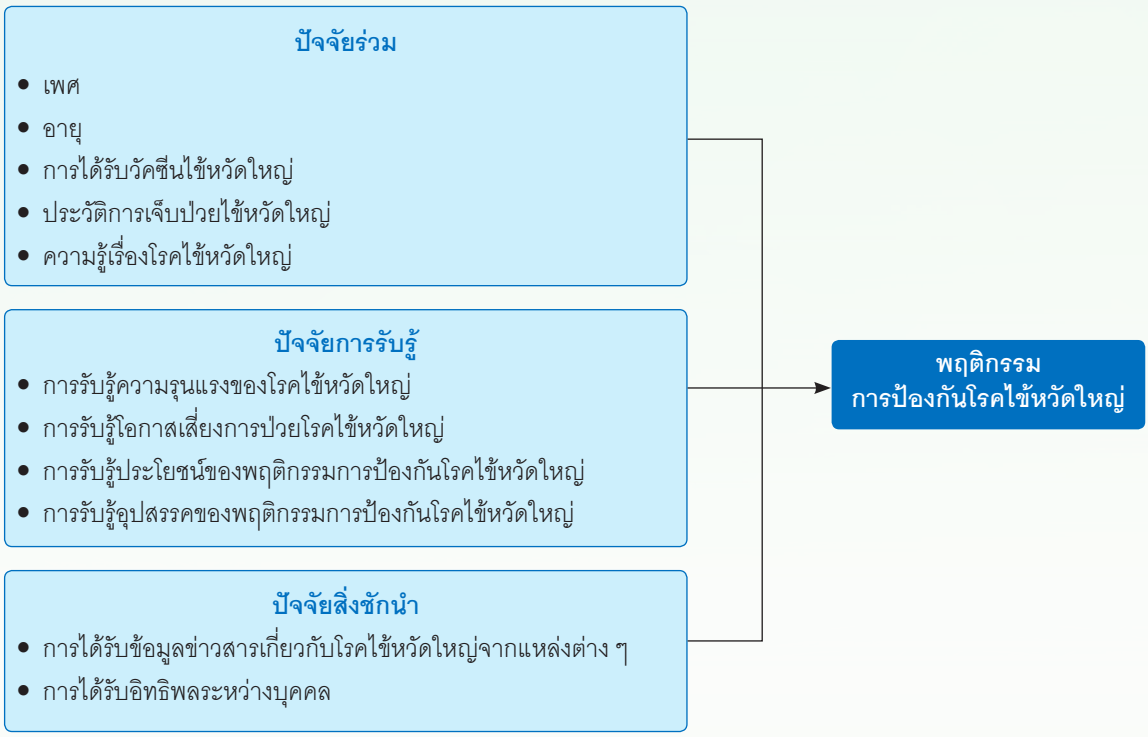
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM)[11] ในการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน ประกอบด้วย 1) ปัจจัยร่วม ได้แก่ เพศ อายุ การได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ประวัติการเจ็บป่วยไข้หวัดใหญ่ และความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ 2) ปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงการป่วย การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรค การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรค และ 3) ปัจจัยสิ่งชักนำ ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่จากแหล่งต่าง ๆ และการได้รับอิทธิพลระหว่างบุคคล ดังแสดงเป็นแผนภาพกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ โดยเก็บข้อมูล ณ ช่วงเวลาเดียว ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2569

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในศึกษาในครั้งนี้เป็นประชาชนกลุ่มวัยทำงานที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 11,870 คน (ข้อมูล ณ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2568 จากสำนักงานสถิติจังหวัดนครสวรรค์)[10] เกณฑ์การคัดเข้า คือ ประชาชนกลุ่มวัยทำงานช่วงอายุ 15-59 ปี อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ และเป็นผู้ที่ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ เป็นผู้ที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น ผู้ป่วยติดเตียง แขนขาอ่อนแรง เป็นต้น ผู้ที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร เช่น เป็นใบ้ หูหนวก เป็นต้น ผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง และผู้ป่วยจิตเวช ทั้งนี้เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของข้อมูลอันเนื่องมาจากภาวะความเจ็บป่วยเฉียบพลันที่อาจส่งผลต่อความสามารถในการให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับพฤติกรรมปกติ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง[12] ซึ่งกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95.00 และความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับได้ไม่เกิน 0.05 จากสูตร $n = N / (1 + Ne^2) = 11,870 / (1 + 11,870 \times 0.05^2) = 11,870 / 30.675 \approx 387$ คน เพิ่มสำรองร้อยละ 10.00 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 426 คน สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ซึ่งแบ่งเป็น 10 ชั้นภูมิ ตามสัดส่วนประชากร (Proportional Allocation) ได้กลุ่มตัวอย่างรายหมู่บ้าน ดังนี้ หมู่ที่ 1 (57 คน), หมู่ที่ 2 (64 คน), หมู่ที่ 3 (41 คน), หมู่ที่ 4 (87 คน), หมู่ที่ 5 (18 คน), หมู่ที่ 6 (16 คน), หมู่ที่ 7 (30 คน), หมู่ที่ 8 (52 คน), หมู่ที่ 9 (24 คน) และหมู่ที่ 10 (37 คน) รวมทั้งสิ้น 426 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลาก จากบัญชีรายชื่อประชาชนกลุ่มวัยทำงานของแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ [9,11] ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยร่วม จำนวน 14 ข้อคำถาม ประกอบด้วย 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ และประวัติการเจ็บป่วยไข้หวัดใหญ่ จำนวน 4 ข้อคำถาม โดยมีลักษณะเป็นแบบเติมคำ และเลือกตอบ และตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัด จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบมี 2 ตัวเลือก คือ ถูก และผิด โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยระดับความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัด ผู้วิจัยใช้แบบอิงเกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนน[13] แบ่งระดับความรู้ฯ เป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง (8.00-10.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (6.00-7.99 คะแนน) และระดับต่ำ (0.00-5.99 คะแนน)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 19 ข้อ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 4 ข้อ ตอนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 3 การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 5 ข้อ และตอนที่ 4 การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 5 ข้อ แต่ละตอนใช้แบบมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนเต็ม 5 คะแนน โดยระดับปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่แต่ละตอน ผู้วิจัยใช้แบบอิงเกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของเบสท์[14] แบ่งระดับปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่แต่ละตอนเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง (3.68-5.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.34-3.67 คะแนน) และระดับต่ำ (1.00-2.33 คะแนน)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยสิ่งชักนำ จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 การได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ จำนวน 5 ข้อ และตอนที่ 2 การได้รับอิทธิพลระหว่างบุคคลเกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 5 ข้อ แต่ละตอนใช้แบบมาตรวัดของลิเคิร์ท 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนเต็ม 5 คะแนน โดยระดับปัจจัยสิ่งชักนำแต่ละตอน ผู้วิจัยใช้แบบอิงเกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของเบสท์[14] แบ่งระดับปัจจัยสิ่งชักนำแต่ละตอนเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง (3.68-5.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.34-3.67 คะแนน) และระดับต่ำ (1.00-2.33 คะแนน)

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 10 ข้อ ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีการปฏิบัติ 5 ระดับ คือ เป็นประจำ บ่อยครั้ง นาน ๆ ครั้ง บางครั้ง และไม่เคย คะแนนเต็ม 4 คะแนน โดยระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ผู้วิจัยใช้แบบอิงเกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของของบลูม[13] แบ่งระดับพฤติกรรมเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง (3.20-4.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.40-3.19 คะแนน) และระดับต่ำ (0.00-2.39 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยา ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพ และผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัยและสถิติ เพื่อหาค่าดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นทำการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับประชาชนกลุ่มวัยทำงานที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลนครสวรรค์ออก อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มที่ทำการศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination power) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ (0.20 ขึ้นไป) โดยจำแนกวิธีการหาค่าความเชื่อมั่นตามลักษณะข้อคำถาม ดังนี้ 1) ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัด วิเคราะห์โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.715 และ 2) ปัจจัยการรับรู้ ปัจจัยสิ่งชักนำ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ วิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า ปัจจัยการรับรู้มีค่าเท่ากับ 0.750 ด้านปัจจัยสิ่งชักนำ มีค่าเท่ากับ 0.932 และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ มีค่าเท่ากับ 0.714 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในช่วงระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ถึง มกราคม พ.ศ. 2569 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานเริ่มจากการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อประสานงานกับผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในเขตพื้นที่ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ในการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน และนัดหมายวันเวลาเพื่อเข้าเก็บข้อมูล สำหรับการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการลงพื้นที่เก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ณ ที่พักอาศัย และสถานที่ประกอบการในชุมชน โดยได้รับความร่วมมือจากผู้นำชุมชน และ อสม. ในแต่ละเขตพื้นที่เป็นผู้นำลงพื้นที่และแนะนำคณะผู้วิจัยให้แก่ประชาชนทราบ เพื่อสร้างความคุ้นเคยและลด

ความกังวลใจของกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูล โดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจและเข้าพบตามหลังคาเรือนที่ถูกเลือกจากการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละหมู่บ้าน ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่อยู่บ้านเนื่องจากภารกิจงาน ผู้วิจัยได้ทำการนัดหมายเวลาที่สะดวกหรือเข้าพบในช่วงเวลาเย็นหลังเลิกงานเพื่อให้ได้ข้อมูลจากกลุ่มวัยทำงานที่ครอบคลุมตามลักษณะการใช้ชีวิตจริง ในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลแต่ละครั้ง คณะผู้วิจัยได้แนะนำตัวพร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างอย่างชัดเจน พร้อมทั้งขอรับความยินยอมโดยใช้ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์และแสดงถึงความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามซึ่งใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยคณะผู้วิจัยจะรอรับแบบสอบถามกลับด้วยตนเองเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวนทั้งสิ้น 426 ชุด (คิดเป็นร้อยละ 100.00) และจากการตรวจสอบความสมบูรณ์พบว่ามีความครบถ้วนสมบูรณ์พร้อมนำไปวิเคราะห์ทางสถิติจำนวน 426 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS) เพื่อหาค่าสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยวิเคราะห์ปัจจัยร่วม ปัจจัยการรับรู้ ปัจจัยสิ่งชักนำ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่กลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้น โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (ปัจจัยร่วม ปัจจัยการรับรู้ และปัจจัยสิ่งชักนำ) กับตัวแปรตาม (พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่กลุ่มวัยทำงาน) โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อคัดกรองตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเข้าสู่สมการพยากรณ์

3. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติถดถอยพหุคูณ (Assumptions of Multiple Regression) ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลเพื่อให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องแม่นยำ ดังนี้ 1) การแจกแจงแบบปกติ (Normality) พิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) ช่วง -2 ถึง +2 ผลพบว่าค่าคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติ (Mean = 4.86×10^{-17}, S.D. = 0.99) และผล One sample t-test (p = 1.000) ไม่ต่างจาก 0 2) ความเป็นอิสระของข้อมูล (Independence of Errors) ตรวจสอบค่า Durbin-Watson ช่วง 1.50 - 2.50 ผลพบค่าเท่ากับ 1.200 3) ปัญหาความสัมพันธ์ทับซ้อน (Multicollinearity) ตรวจสอบค่า Tolerance > 0.1 และ VIF < 10 ผลพบค่า Tolerance มีค่าระหว่าง 0.697-0.937 และ VIF มีค่าระหว่าง 1.067-1.435 4) ความคงที่ของความคลาดเคลื่อน (Homoscedasticity) ตรวจสอบจาก Scatter Plot พบการกระจายตัวรอบ 0 และคงที่ และ 5) ข้อมูลผิดปกติ (Outliers) ตรวจสอบค่า Standardized Residuals ไม่เกิน ±3 ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าข้อมูลผ่านเกณฑ์ข้อตกลงเบื้องต้นทุกประการ

4. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน โดยวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่กลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีอำนาจในการพยากรณ์พฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนำเสนอในรูปของสมการพยากรณ์คะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ หมายเลขโครงการ NSRU-EP-022/68 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 โดยผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัย เพื่อความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การทำแบบสอบถามเป็นไปตามความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตอบหรือปฏิเสธการตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิ์ในการถอนตัวออกจากการศึกษาวิจัยได้ตลอดเวลาตามความต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการถอนตัวดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งในปัจจุบันและอนาคต และข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ผู้วิจัยถือว่าเป็นความลับ และนำมาใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น โดยนำเสนอในลักษณะกลุ่ม ผู้วิจัยจะไม่กระทำการใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา

1. **ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มวัยทำงานของกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์** จำนวน 426 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 316 คน ร้อยละ 74.20 มีอายุ 30-44 ปี จำนวน 230 คน ร้อยละ 54.00 เคยได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ จำนวน 270 คน ร้อยละ 63.40 และไม่มีประวัติการเจ็บป่วยไข้หวัดใหญ่ (ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา) จำนวน 355 คน ร้อยละ 83.30 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มวัยทำงานของกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ (n=426)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	110	25.80
หญิง	316	74.20
อายุ (ปี)		
15-29 ปี	77	18.10
30-44 ปี	230	54.00
45-59 ปี	119	27.90
การได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่		
เคย	270	63.40
ไม่เคย	156	36.60
ประวัติการเจ็บป่วยไข้หวัดใหญ่		
ไม่เคย	355	83.30
เคย	71	16.70

2. **ความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ ปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ ปัจจัยสิ่งชักนำ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์** จำนวน 426 คน พบว่า กลุ่มวัยทำงานส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่อยู่ในระดับสูง จำนวน 195 คน ร้อยละ 45.80 ปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ พบว่า ส่วนใหญ่การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หวัดใหญ่ อยู่ในระดับสูง จำนวน 344 คน ร้อยละ 80.80 การรับรู้โอกาสเสี่ยงการป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ อยู่ในระดับสูง จำนวน 316 คน ร้อยละ 74.20 การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 243 คน ร้อยละ 57.00 และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 296 คน ร้อยละ 69.50 ปัจจัยสิ่งชักนำ พบว่า ส่วนใหญ่การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่จากแหล่งต่าง ๆ อยู่ในระดับสูง จำนวน 357 คน ร้อยละ 83.80 และการได้รับอิทธิพลระหว่างบุคคล อยู่ในระดับสูง จำนวน 356 คน คิดเป็น ร้อยละ 83.60 และมีพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ อยู่ในระดับต่ำ จำนวน 319 คน ร้อยละ 74.90 ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ จำแนกตามความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ ปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ ปัจจัยสิ่งชักนำ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ (n=426)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่		
ระดับสูง	195	45.80
ระดับปานกลาง	129	30.30
ระดับต่ำ	102	23.90
การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หวัดใหญ่		
ระดับสูง	344	80.80
ระดับปานกลาง	82	19.20
การรับรู้โอกาสเสี่ยงการป่วยโรคไข้หวัดใหญ่		
ระดับสูง	316	74.20
ระดับปานกลาง	110	25.80

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่		
ระดับสูง	183	43.00
ระดับปานกลาง	243	57.00
การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่		
ระดับสูง	83	19.50
ระดับปานกลาง	296	69.50
ระดับต่ำ	47	11.00
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่จากแหล่งต่าง ๆ		
ระดับสูง	357	83.80
ระดับปานกลาง	27	6.30
ระดับต่ำ	42	9.90
การได้รับอิทธิพลระหว่างบุคคล		
ระดับสูง	356	83.60
ระดับปานกลาง	70	16.40
พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่		
ระดับปานกลาง	107	25.10
ระดับต่ำ	319	74.90

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่กลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ ทั้งนี้จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่าข้อมูลมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ทุกประการ ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ ($r = 0.300$, p-value < 0.001) ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ($r = 0.183$, p-value < 0.001) เพศ ($r = 0.181$, p-value < 0.001)

ระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ (r = 0.119, p-value = 0.007) และระดับการได้รับอิทธิพลระหว่างบุคคล (r = 0.082, p-value = 0.046) ในขณะที่การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ (r = -0.262, p-value < 0.001) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนตัวแปรด้านอายุ ประวัติการป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยง และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ ไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้พิจารณาคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์อำนาจการพยากรณ์

ปัจจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ (β = -0.337, p-value < 0.001) การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ (β= 0.313, p-value < 0.001) ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ (β = 0.295, p-value < 0.001) เพศ (β = 0.209, p-value < 0.001) และประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ (β = 0.136, p-value = 0.002) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงานจังหวัดนครสวรรค์ ได้ร้อยละ 27.6 ดังตารางที่ 3 จากผลการวิเคราะห์สามารถสร้างสมการทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงานจังหวัดนครสวรรค์ ในรูปแบบคะแนนดิบได้ ดังนี้ พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงานจังหวัดนครสวรรค์ = 0.599 + 0.159 (ความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่) + 0.207 (เพศ) + 0.248 (การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่) - 0.295 (การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่) + 0.040 (การได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่)

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงานจังหวัดนครสวรรค์ (n = 426)

ตัวแปรทำนาย	b	β	t	p-value
ความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่	0.159	0.295	6.618	<0.001*
เพศ	0.207	0.209	4.623	<0.001*
การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่	0.248	0.313	6.582	<0.001*
การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่	-0.295	-0.337	-6.774	<0.001*
การได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่	0.040	0.136	3.168	0.002*
Constant (a) = 0.599, R = 0.526, R^2 = 0.276, Adjusted R^2 = 0.268, F = 32.074, p-value < 0.001				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ ในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 74.90 ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ (β = 0.295, p-value < 0.001) เพศ (β = 0.209, p-value < 0.001) การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ (β= 0.313, p-value < 0.001) การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ (β = -0.337, p-value < 0.001) และการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ (β = 0.136, p-value = 0.002) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ ได้ร้อยละ 27.60

อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มวัยทำงานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่โดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 74.90 โดยผลจากการศึกษาพบประเด็นที่น่าสนใจเนื่องจากเมื่อพิจารณาในด้านความรู้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 45.80 สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างความรู้กับการปฏิบัติในกลุ่มประชากรวัยทำงาน ซึ่งสามารถอธิบายว่า บริบททางสังคมและวิถีชีวิตของวัยทำงานในเขตเมืองที่มีความเร่งรีบและภาระหน้าที่รับผิดชอบสูง ส่งผลให้การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพบางประการทำได้ยาก โดยเฉพาะพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงพื้นที่แออัดหรือการพักผ่อนเมื่อมีอาการป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมักมีคะแนนพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการเข้าไปในที่ชุมชนหรือสถานที่แออัดต่ำที่สุด เนื่องจากข้อจำกัดด้านอาชีพการงานที่บีบบังคับให้ต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างต่อเนื่อง[5] นอกจากนี้กลุ่มวัยทำงานมักมีความเชื่อมั่นในความแข็งแรงของร่างกายตนเอง ทำให้มองข้ามความสำคัญของการป้องกันตนเองในชีวิตประจำวัน แม้จะมีความรู้ในเกณฑ์ดีก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ที่ระบุว่าพฤติกรรมสุขภาพมักถูกละเลยหากบุคคลมองว่าตนเองไม่ใช่กลุ่มเสี่ยงที่อาจมีอาการรุนแรง เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านอุปสรรคที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.50 พบว่าอุปสรรคเชิงโครงสร้างและการดำเนินชีวิต เช่น ความไม่สะดวกในการเข้าถึงหน้ากากอนามัยหรือข้อจำกัดด้านเวลาในการล้างมือบ่อย ๆ ระหว่างการปฏิบัติงาน เป็นตัวขัดขวางสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์[6,9] ที่พบพฤติกรรมการป้องกันโรคอยู่ในระดับค่อนข้างสูง เนื่องจากบุคลากรเหล่านั้นทำงานในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติและมีความตระหนักต่อโอกาสเสี่ยงที่ชัดเจนกว่ากลุ่มวัยทำงานทั่วไปในชุมชน ดังนั้น ผลการศึกษาที่พบพฤติกรรมในระดับต่ำนี้จึงยืนยันได้ว่าเพียงแค่การให้ความรู้อย่างเดียวไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของวัยทำงานในพื้นที่นครสวรรค์ตกได้ แต่จำเป็นต้องมีการลดอุปสรรคเชิงระบบและสร้างค่านิยมการป้องกันโรคที่สอดคล้องกับวิถีการประกอบอาชีพ เพื่อยกระดับพฤติกรรมสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้ทั้งหมด 5 ตัวแปร โดยเรียงตามลำดับความสามารถในการอธิบาย

ความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ เพศ การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ และการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ได้ร้อยละ 27.60 สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

ความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ เป็นปัจจัยที่มีอำนาจในการอธิบายพฤติกรรมได้มากที่สุด แสดงให้เห็นว่าความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญที่นำไปสู่การตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เมื่อบุคคลมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการติดต่อและการป้องกันโรคจะทำให้เกิดความเข้าใจถึงแนวทางการลดความเสี่ยงที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ที่พบว่ากลุ่มที่มีระดับความรู้สูงจะมีพฤติกรรมการป้องกันโรคที่ดีกว่ากลุ่มที่มีความรู้ต่ำอย่างชัดเจน[9]

เพศ ผลการศึกษาพบว่าเพศมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งอาจเนื่องมาจากบทบาทหน้าที่และความใส่ใจในสุขภาพที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มวัยทำงานเพศหญิงมักมีความละเอียดถี่ถ้วนและให้ความสำคัญกับการดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคลมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ระบุว่าความแตกต่างทางเพศส่งผลต่อการตอบสนองต่อมาตรการป้องกันโรคในระดับที่แตกต่างกัน[15]

การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ผลการวิจัยพบความสัมพันธ์เชิงบวก อธิบายได้ว่า เมื่อกลุ่มวัยทำงานรับรู้ถึงข้อจำกัดหรือความยากลำบากในการป้องกันโรค เช่น สถานที่ทำงานที่แออัดหรือข้อจำกัดด้านเวลา จะส่งผลให้บุคคลเกิดความตื่นตัวและเพิ่มความระมัดระวังตนเองมากยิ่งขึ้น เพื่อพยายามเอาชนะหรือลดผลกระทบจากอุปสรรคเหล่านั้นผ่านการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคที่เคร่งครัดยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริบทของกลุ่มวัยทำงานในเขตเมืองที่ตระหนักถึงสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงและจำกัด จะมีความพยายามหาทางชดเชยความเสี่ยงด้วยการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันเท่าที่สามารถทำได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่รับรู้ถึงอุปสรรคเลย

การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์เชิงลบ (β = -0.337) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ[12] ที่ระบุว่าการรับรู้ประโยชน์ควรส่งผลบวกต่อพฤติกรรม ปรากฏการณ์นี้อาจอธิบายได้ว่าในกลุ่มวัยทำงานที่มีภาระความรับผิดชอบสูง แม้จะรับรู้ว่าการป้องกันโรคมีประโยชน์ต่อสุขภาพ แต่ด้วยเงื่อนไขด้านการประกอบอาชีพและวิถีชีวิตที่เร่งรีบทำให้บุคคลให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นอันดับแรก จนมองว่าการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันบางอย่าง เช่น การสวมหน้ากากตลอดเวลาหรือการหยุดงานเพื่อพักผ่อน เป็นเรื่องที่ทำได้ยากในทางปฏิบัติจริง ความย้อนแย้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่าแม้บุคคลจะรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม แต่หากปัจจัยขัดขวางหรืออุปสรรคเชิงวิถีชีวิตมีน้ำหนักเหนือกว่าความตระหนักในผลประโยชน์ที่ได้รับ ย่อมส่งผลให้พฤติกรรมการปฏิบัติในสถานการณ์จริงไม่เกิดขึ้นหรือคงอยู่ในระดับต่ำ[5]

การได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ประสบการณ์ในการรับวัคซีนในอดีตเป็นปัจจัยส่งเสริมให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะรักษาพฤติกรรมการป้องกันโรคอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วย เนื่องจากผู้ที่ยอมรับการฉีดวัคซีนมักเป็นกลุ่มที่มีความตระหนักต่อสุขภาพสูง และมีความพร้อมในการดูแลตนเองมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับวัคซีน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ที่พบว่าประสบการณ์การได้รับวัคซีนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน[6,8]

ดังนั้น การส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงานจึงไม่ควรเน้นเพียง

การให้ข้อมูลความรู้เพียงอย่างเดียว แต่ต้องครอบคลุมถึงการจัดการปัจจัยด้านความเชื่อด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการสร้างกลยุทธ์ที่ช่วยลดอุปสรรคเชิงวิถีชีวิตและการสื่อสารให้เห็นถึงประโยชน์ของการป้องกันโรคที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพ เพื่อให้กลุ่มวัยทำงานสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างต่อเนื่องภายใต้บริบทและเงื่อนไขการดำเนินชีวิตของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. **ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

1.1 **การปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การสื่อสารความเสี่ยงเชิงรุกที่เข้าถึงวิถีชีวิต**: หน่วยงานสาธารณสุขควรเปลี่ยนจากการตั้งรับในสถานพยาบาลเป็นการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายผ่านช่องทางการสื่อสารที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวันของวัยทำงาน อาทิ ด้านช่องทางการสื่อสารโดยการพัฒนาการใช้ LINE Official Account ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หรือกลุ่ม LINE สถานประกอบการ โดยใช้การส่งข้อความแจ้งเตือนรายบุคคล และด้านเนื้อหาการสื่อสารโดยการปรับปรุงสื่อประชาสัมพันธ์จากเดิมที่เน้นเพียงความรู้เรื่องโรค เป็นการชูประเด็น “ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ” เช่น การเปรียบเทียบค่าหน้ากากอนามัยกับรายได้ที่สูญเสียไปหากต้องหยุดงานจากการเจ็บป่วย เพื่อกระตุ้นการรับรู้ประโยชน์ที่ส่งผลต่อความมั่นคงในชีวิต

1.2 **การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ลดอุปสรรคเชิงโครงสร้าง**: เนื่องจากอุปสรรคเป็นปัจจัยสำคัญ สถานประกอบการหรือหน่วยงานในพื้นที่ควรดำเนินการเป็นรูปธรรม ดังนี้ 1) การจัดจุดบริการสุขอนามัย: ติดตั้งจุดกดเจลแอลกอฮอล์หรืออ่างล้างมือในตำแหน่งที่กลุ่มวัยทำงานต้องเข้าถึงเป็นประจำ เช่น บริเวณจุดลงเวลาทำงาน หรือหน้าประตูทางเข้า-ออกแผนก เพื่อสร้างความสม่ำเสมอในการปฏิบัติโดยลดอุปสรรคด้านระยะทางและเวลา และ 2) การกำหนดมาตรการในที่ทำงาน: จัดทำนโยบาย “ป่วยต้องพัก” โดยมีระบบงานสำรองเพื่อลดความกังวลเรื่องภาระงานสะสม และการสนับสนุนให้พนักงานที่มีอาการทางเดินหายใจลาหยุดทันที ซึ่งจะช่วยลดข้อจำกัดด้านอุปสรรคในการพักผ่อนเมื่อเจ็บป่วย

1.3 **การจัดบริการฉีดวัคซีนที่สอดคล้องกับเวลาทำงาน**: หน่วยงานสาธารณสุขควรปรับรูปแบบบริการให้สอดคล้องกับข้อจำกัดด้านเวลาของวัยทำงาน เช่น การจัดหน่วยฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ (Mobile Unit) เข้าไปให้บริการถึงสถานประกอบการในช่วงเวลาพักเที่ยง หรือการจัดกิจกรรม “Clinic After Hours” ที่เปิดให้บริการนอกเวลาทำการปกติ เพื่อลดอุปสรรคด้านเวลาซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ขัดขวางการเข้าถึงบริการ

2. **ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย**

2.1 **นโยบาย “อำเภอปลอดไข้หวัดใหญ่”**: สำนักงานสาธารณสุขร่วมกับที่ว่าการอำเภอควรขับเคลื่อนนโยบายในระดับอำเภอเพื่อสร้างแรงจูงใจ เช่น การมอบประกาศนียบัตรหรือป้ายสัญลักษณ์ “สถานประกอบการปลอดภัยจากไข้หวัดใหญ่” สำหรับหน่วยงานหรือสถานประกอบการในพื้นที่ที่มีอัตราการรับวัคซีนสูงหรือมีมาตรการลาป่วยที่เอื้อต่อการป้องกันโรคอย่างชัดเจน เพื่อสร้างมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขภาพในระดับอำเภอ

2.2 **การจัดสรรงบประมาณกองทุนสุขภาพท้องถิ่น**: ควรมีการผลักดันนโยบายจัดซื้อวัคซีนเพิ่มเติมผ่านกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น (กปท.) เพื่อขยายสิทธิการฉีดวัคซีนให้ครอบคลุมวัยทำงานที่เป็นกลุ่มขับเคลื่อนเศรษฐกิจในพื้นที่นอกเหนือจากกลุ่มเสี่ยงตามสิทธิเดิมของภาครัฐ

3. **ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป**

ควรศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมระหว่างกลุ่มวัยทำงานในเขตเมืองกับกลุ่มวัยทำงานในภาคเกษตรกรรมของจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อออกแบบมาตรการป้องกันโรคที่เหมาะสมกับความหลากหลายของบริบทอาชีพ

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุพัฒตรา พานิช, กรพรรณ องอาจ, ณัฐธิดา บัวสร้อย, ปณิตา เขียวทอง, กัลย์ญากร ฉวีจันทร์, นริศรา ชาญณรงค์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มวัยทำงาน จังหวัดนครสวรรค์. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):101-116.

Suggested citation for this article

Painech S, Ongar Kt, Baosoi N, Kiewthong P, Chawijan K, Channarong N. Factors Affecting Influenza Preventive Behaviors Among Working-Age People in Nakhon Sawan Province. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):101-116.

เอกสารอ้างอิง

1. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; c2025. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เผยผลการเฝ้าระวังสายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย พบสายพันธุ์ A(H1N1) มากที่สุด แต่ไม่พบยีนที่บ่งชี้การดื้อยา; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://www.dmsc.moph.go.th/th/detailAll/2851/nw/25
2. กรมควบคุมโรค กองระบาดวิทยา [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; c2025. สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/doe/pagecontent.php?page=607&dept=doe
3. กรมควบคุมโรค กองระบาดวิทยา [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; c2025. รายงานผลการเฝ้าระวังไข้หวัดใหญ่และเชื้อสาเหตุโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (Flu project); 2568 [เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/doe/pagecontent.php?page=1496&dept=doe
4. กรมควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ [อินเทอร์เน็ต]. นครสวรรค์: สำนักงาน; c2025. สรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและสรุปข้อสั่งการ SAT กรมควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://sites.google.com/view/odpc3report
5. วรรณพร จงชิดกลาง, นรลักขณ์ เอื้อกิจ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ. วารสารพยาบาลทหารบก. 2568;26(2):437-44.
6. จุฑาทิพย์ อินทรสูต. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในบุคลากรของโรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร. 2567;5(1):16-26.
7. กรมควบคุมโรค. แนวทางการดำเนินงานให้บริการวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล ปี 2568. นนทบุรี: กองโรคติดต่อทั่วไป; 2568.

8. ชนิกา เสนางค์นารถ, ปรีย์กมล รัชนกุล, จีราภรณ์ กรรมบุตร. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการรับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ของบุคลากรทางการแพทย์จังหวัดปทุมธานี. รามาธิบดีพยาบาลสาร. 2565;28(2):254-67.
9. สวรรยา สิริภคมงคล, สำราญ สิริภคมงคล. ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของผู้มารับบริการในจังหวัดนครสวรรค์. วารสารโรคและภัยสุขภาพ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์. 2560;11(2):49-60.
10. สำนักงานสถิติจังหวัดนครสวรรค์ [อินเทอร์เน็ต]. นครสวรรค์: สำนักงาน; c2025. สถิติจำนวนประชากร จังหวัดนครสวรรค์; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://nk-sawan.nso.go.th/?view=article&id=158:statistics-population-of-nakhon-sawan-province&catid=15:information-service
11. Becker MH. The health belief model and sick role behavior. In: Becker MH, editor. The health belief model and personal health behavior. Thorofare, New Jersey: Charles B. Slack; 1974.
12. Yamane T. Statistics: An Introductory Analysis. 2nd ed. New York: Harper and Row; 1967.
13. Bloom BS, Madaus GF, Hastings JT. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
14. Best JW. Research in Education. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall; 1977.
15. ณัฏฐภาส พรมมา, อุมาพร งามมีฤทธิ์. ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ 2009 (H1N1) ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง. Journal of Roi Kaensarn Academi. 2566;8(4):134-47.

ข้อเสนอการพัฒนาสถานีสุขภาพ (Health Station) ของประเทศไทย: กรณีศึกษาเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

Recommendations for the Development of Health Stations in Thailand: A Comparative Study with International Models

ธาริณี พังจุนันท์, ราชันย์ มงคลทิพย์, บัณฑิตา ปี่แก้ว
กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค

Tarinee Pangjunan, Rachan Mongkoltip, Buntita Peekaew
Division of non-communicable disease, Department of Disease Control

Corresponding Author: sendtokob@gmail.com

Received 2026 Mar 11, Revised 2026 Apr 4, Accepted 2026 Apr 8
DOI:

บทคัดย่อ

โรคไม่ติดต่อเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ โดยประชากรไทยจำนวนมากไม่ทราบว่าตนเองป่วยจนกระทั่งเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง การตรวจพบโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้นและการจัดการตนเองของผู้ป่วยมีความสำคัญต่อการควบคุมโรค สถานีสุขภาพ (Health Station) เป็นนวัตกรรมบริการสุขภาพที่ช่วยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงสถานที่และอุปกรณ์ เพื่อประเมินสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามการดำเนินงานสถานีสุขภาพประเทศไทยยังมีความท้าทายหลายประการ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินงานสถานีสุขภาพของประเทศไทยกับต่างประเทศ และนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนา โดยการทบทวนวรรณกรรม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กรณีศึกษารูปแบบการดำเนินงานสถานีสุขภาพในพื้นที่จาก 12 เขตสุขภาพ ผลจากการสืบค้นเอกสาร พบว่า หลายประเทศได้นำแนวคิดสถานีสุขภาพหรือสถานีบริการสุขภาพชุมชนมาใช้ในการคัดกรองและเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ จึงนำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับรูปแบบสถานีสุขภาพในต่างประเทศ ได้แก่ เวียดนาม จีน ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา อิสราเอล ฟิลิปปินส์ และบังกลาเทศ ผลพบว่าไทยมีจุดแข็ง คือโครงข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านระบบ 3 หมอ และแอปพลิเคชัน เช่น สมุดสุขภาพประชาชน (Health for You; H4U) และ Smart อสม. มีการดำเนินงานครอบคลุมทุกพื้นที่ มีเกณฑ์การยกระดับคุณภาพที่ชัดเจน เมื่อพิจารณารูปแบบ พบว่า สามารถจำแนกได้ 5 รูปแบบ ได้แก่ (1) สถานีสุขภาพในสถานพยาบาลปฐมภูมิ (2) สถานีสุขภาพดิจิทัลในชุมชน (3) สถานีสุขภาพในสถานประกอบการ (4) สถานีสุขภาพเอกชนร่วมบริการรัฐ และ (5) สถานีสุขภาพเฉพาะทาง นอกจากนี้ ต่างประเทศมีการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริการสุขภาพที่ก้าวหน้ากว่า อีกทั้งมีการประเมินผลจากการให้บริการของสถานีสุขภาพ ข้อเสนอสำคัญได้แก่ การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การขยายช่องทางการเข้าถึงบริการในพื้นที่สาธารณะ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการดำเนินงาน

คำสำคัญ: สถานีสุขภาพ, โรคไม่ติดต่อ, การตรวจพบโรคในระยะเริ่มแรก, การจัดการตนเอง

Abstract

Non-communicable diseases (NCDs) have become a major public health crisis both globally and nationally. Many people in Thailand are unaware that they are living with NCD. Early detection and effective self-management are essential for controlling these diseases. Health Stations represent an innovative health service model that enables individuals to access facilities and equipment for preliminary self-health assessment. However, the implementation of Health Stations in Thailand still faces several challenges. This study aims to compare the operational models of Health Stations in Thailand with those in other countries and to propose recommendations for further development. The study employed a literature review and knowledge exchange on case studies of Health Station operational models across 12 health regions. The comparative analysis included Health Station models from Vietnam, China, Australia, the United States, Israel, the Philippines, and Bangladesh. The findings indicate that Thailand has significant strengths, particularly the nationwide network of Village Health Volunteers (VHVs) and the integration of digital health technologies through the Three Doctors system and applications such as Health for You (H4U) and Smart VHV. These systems support nationwide service coverage and provide clear criteria for quality improvement. The operational models of Health Stations can be categorized into five types: (1) health stations within primary healthcare facilities, (2) digital health stations in communities, (3) workplace health stations, (4) public-private partnership health stations, and (5) specialized health stations. Compared with Thailand, several countries demonstrate more advanced integration of digital technologies and stronger linkage between health stations and national healthcare systems, along with systematic health impact evaluation. Key policy recommendations include the development of a centralized digital platform, strengthening collaboration with local administrative organizations, enhancing workforce capacity, and expanding access to health services in public spaces.

Keywords: Health Station, Non-communicable diseases, Early detection, Self-management

บทนำ

โรคไม่ติดต่อ (Non-communicable diseases: NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกและประเทศไทย โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่าในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อถึง 43 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 75.0 ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก[1] สำหรับประเทศไทย โรคไม่ติดต่อเป็นสาเหตุการเสียชีวิตถึง ร้อยละ 81.0 ของการเสียชีวิตทั้งหมด หรือประมาณ 400,000 รายต่อปี สร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจมูลค่าสูงถึง 1.6 ล้านล้านบาท คิดเป็น ร้อยละ 9.7 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ[2] จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2567-2568 พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 10.6 และโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 29.5 ซึ่งสูงกว่าการสำรวจครั้งที่ผ่านมา และพบว่าผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 27.0 และผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ร้อยละ 47.8 ในประเทศไทยไม่ทราบว่าตนเองป่วย[3] สอดคล้องกับการศึกษาของ Ahmad และ

คณะที่พบว่าประชากรในชุมชนที่มีทรัพยากรจำกัดจำนวนมากไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้[4] การตรวจพบโรคเมื่อมีอาการผิดปกติชัดเจนมักหมายความว่าโรคได้ดำเนินไปสู่ระยะที่มีภาวะแทรกซ้อนแล้ว ซึ่งผลการศึกษาในต่างประเทศชี้ให้เห็นว่ามีความล่าช้าในการวินิจฉัยโรค (Diagnostic delay) เฉลี่ยถึง 7.6 เดือนในโรคความดันโลหิตสูง และ 8.3 เดือนในโรคเบาหวาน[5] การตรวจพบโรคในระยะเริ่มแรก (Early Detection) เป็นหัวใจสำคัญในการลดความรุนแรงของโรค ลดอัตราการตายก่อนวัยอันควร และลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขของประเทศในระยะยาว[4,6] การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ (self-management) เป็นหัวใจสำคัญของการควบคุมโรค การศึกษาของ Cabezas และคณะพบว่าการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการสุขภาพด้วยตนเองช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา ลดอัตราการนอนโรงพยาบาล และเพิ่มคุณภาพชีวิต[7] การศึกษาของ Huang และคณะยังยืนยันว่าการแทรกแซงเพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต ลดภาวะซึมเศร้า และเพิ่มความสามารถในการจัดการโรค[8] การวัดและทราบตัวเลขสุขภาพอย่างสม่ำเสมอเป็นเครื่องมือสำคัญในการเฝ้าระวังสุขภาพ เนื่องจากค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่า 25 kg/m^2 เส้นรอบเอวที่เกิน 90 เซนติเมตรในผู้ชายและ 80 เซนติเมตรในผู้หญิง ค่าความดันโลหิตที่สูงกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท และระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ล้วนเป็นภาวะเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ[9] แนวคิด “Know your numbers, know your risks” หรือ “รู้ตัวเลข รู้ความเสี่ยงสุขภาพ” จึงเป็นหลักการสำคัญที่องค์การอนามัยโลกและกรมควบคุมโรคส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการรู้ค่าสุขภาพของตนเอง[10] สถานีสุขภาพ (Health Station) ตามนิยามของกรมควบคุมโรค หมายถึง สถานที่ให้บริการประเมินสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง เช่น การวัดส่วนสูง น้ำหนัก รอบเอว ดัชนีมวลกาย ค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด คัดกรองการสูบบุหรี่ คัดกรองการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และคัดกรองภาวะซึมเศร้า เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้สถานะสุขภาพและความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ[11] ในประเทศไทยมีการดำเนินงานสถานีสุขภาพมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 โดยกรมควบคุมโรคได้พัฒนาแนวทางการจัดบริการสถานีสุขภาพดิจิทัลในชุมชน[12-13]

อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานสถานีสุขภาพของประเทศไทยยังมีความท้าทายหลายประการ เช่น ปัญหาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบที่แตกต่างกัน และการเข้าถึงบริการของประชาชนที่ยังไม่ทั่วถึง การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินงานสถานีสุขภาพกับต่างประเทศจะช่วยให้เห็นแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนและเหมาะสมกับบริบทประเทศไทย

วิธีการศึกษา

การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary analysis) ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (Comparative analysis) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินงานสถานีสุขภาพของประเทศไทยกับต่างประเทศ

การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมดำเนินการโดยสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล Google Scholar และเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของฐานข้อมูลจนถึง พ.ศ. 2569 เนื่องจากหัวข้อสถานีสุขภาพยังมีจำนวนการศึกษาค่อนข้างจำกัด และมีความหลากหลายในนิยามและรูปแบบการดำเนินงาน จึงจำเป็นต้อง

รวบรวมข้อมูลอย่างครอบคลุมเพื่อสะท้อนพัฒนาการของแนวคิดและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง โดยมีคำค้นหาจะใช้คำสำคัญ ได้แก่ “health station”, “health kiosk”, “community health service”, “non-communicable diseases”, “screening” และ “self-management” รวมทั้งทบทวนเอกสารนโยบาย แนวทางการดำเนินงานและรายงานทางวิชาการของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยมีเกณฑ์คัดเลือก ดังนี้

1. เป็นการดำเนินงานในบริบทชุมชน สถานบริการปฐมภูมิ หรือพื้นที่สาธารณะ

2. เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพ หรือการทบทวนวรรณกรรม (systematic/scoping review) หรือบทความฉบับเต็ม (full-text) ที่สามารถเข้าถึงได้

3. ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ รายงานวิชาการ หรือเอกสารนโยบายที่เชื่อถือได้ และเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย

นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูลจากการติดตามผลการดำเนินงานในภารกิจประจำ และเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กรณีศึกษารูปแบบการดำเนินงานสถานีสุขภาพในพื้นที่จาก 12 เขตสุขภาพ เพื่อประกอบการวิเคราะห์บริบทของประเทศไทย ในช่วงการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2564-2568

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนเอกสารถูกนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) เพื่อจำแนกองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบสถานีสุขภาพ ได้แก่ รูปแบบการดำเนินงาน สถานที่ตั้ง อุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ค่าทางสุขภาพที่ตรวจวัด การเชื่อมโยงข้อมูล กลุ่มผู้รับบริการ ผลการดำเนินงานและผลลัพธ์ จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาสังเคราะห์และเปรียบเทียบกับรูปแบบการดำเนินงานสถานีสุขภาพในต่างประเทศ ได้แก่ เวียดนาม จีน ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา อิสราเอล ฟิลิปปินส์ และบังกลาเทศ เพื่อสังเคราะห์บทเรียนและข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับการพัฒนาสถานีสุขภาพของประเทศไทย

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและรายงานที่เผยแพร่สาธารณะ และในส่วนของข้อมูลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนรู้รูปแบบการดำเนินงานใน 12 เขตสุขภาพ เป็นการนำเสนอผลการดำเนินงานตามกรอบการถอดบทเรียน ซึ่งนำเสนอเป็นภาพรวม ไม่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนได้ จึงไม่เข้าข่ายการวิจัยในมนุษย์และไม่ต้องขอการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผลการศึกษา

รูปแบบสถานีสุขภาพของประเทศไทย

การดำเนินงานสถานีสุขภาพในประเทศไทยมีหลากหลายรูปแบบตามบริบทของพื้นที่ โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1) ค่าสุขภาพที่ตรวจวัด สถานีสุขภาพในประเทศไทยมีการตรวจวัดค่าสุขภาพพื้นฐาน 5-7 รายการ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิร่างกาย รวมทั้งมีการคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และภาวะซึมเศร้า[11]

2) **รูปแบบการดำเนินงาน** มีบทบาททั้งการคัดกรอง ค้นหากลุ่มเสี่ยงและกลุ่มสงสัยป่วย การส่งเสริมสุขภาพและให้ความรู้ เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นสถานที่เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงอุปกรณ์วัดค่าสุขภาพสนับสนุนการจัดการตนเอง

3) **สถานที่ตั้ง** สถานีสุขภาพสามารถจัดตั้งได้ในหลากหลายสถานที่ตามความเหมาะสมและบริบทของพื้นที่ เช่น ศาลาประชาคมหมู่บ้าน วัด ตลาด ห้างสรรพสินค้า สถานีขนส่ง สถานที่ท่องเที่ยว หน่วยงานราชการ สถานประกอบการ ร้านขายยา และบ้านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)[11-12]

4) **อุปกรณ์ที่ใช้** แบ่งเป็น 4 ระดับ ตามเกณฑ์การยกระดับคุณภาพสถานีสุขภาพของกรมควบคุมโรค ได้แก่ (1) ระดับพื้นฐาน สายวัดรอบเอว เครื่องชั่งน้ำหนัก ที่วัดส่วนสูง เครื่องวัดความดันโลหิต (2) ระดับดี เพิ่มเครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้วพร้อมแถบตรวจ (3) ระดับดีเยี่ยม เพิ่มเครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว และ (4) ระดับพรีเมียม มีการเชื่อมต่อข้อมูลสุขภาพด้วยระบบดิจิทัล[11]

5) **เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ** อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นกำลังหลักในการให้บริการ โดยได้รับการสนับสนุนทางวิชาการจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และโรงพยาบาลชุมชน โดยมีการพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

6) **กลุ่มผู้รับบริการ** ครอบคลุมประชาชนทุกกลุ่มวัย อายุ 18 ปีขึ้นไป โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมทั้งประชาชนทั่วไปที่สนใจตรวจสุขภาพ

ทั้งนี้ ตามแนวคิดของการพัฒนาสถานีสุขภาพได้ให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลระบบ 3 หมอ โดยอสม. (หมอคนที่ 1) จะเป็นผู้รวบรวมข้อมูลจากสถานีสุขภาพ เช่น เอกสาร, Smart อสม., R9 แล้วส่งให้บุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. (หมอคนที่ 2) เป็นผู้วิเคราะห์ และบันทึกผลในระบบของหน่วยบริการเพื่อส่งผลข้อมูลต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย (หมอคนที่ 3) แม้จะมีการใช้แอปพลิเคชันเพื่อจัดการข้อมูลในระบบดิจิทัล อย่างไรก็ตามยังมีความท้าทายในแง่ความแตกต่างของระบบสารสนเทศระหว่างโรงพยาบาล (HIS) และข้อมูลจากชุมชน

บริบทการดำเนินงานในต่างประเทศ

1) **เวียดนาม** พบว่า สถานีสุขภาพระดับตำบล (Commune Health Stations: CHSs) เป็นรากฐานสำคัญของระบบปฐมภูมิ แต่พบว่า สถานีสุขภาพชุมชนในเขตเมืองยังขาดความพร้อมในการตอบสนองต่อโรคไม่ติดต่อ โดยเฉพาะด้านบุคลากร งบประมาณ และเวชภัณฑ์ สถานีสุขภาพส่วนใหญ่มีสภาพทรุดโทรม ขาดแคลนเวชภัณฑ์ และประชาชนเริ่มหันไปใช้บริการคลินิกเอกชนและโรงพยาบาลมากขึ้น ระบบข้อมูลส่วนใหญ่ยังเป็นแบบบันทึกด้วยกระดาษ ทำให้ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรประจำสถานี[14-15]

2) **จีน** นครเซี่ยงไฮ้ มีการพัฒนาสถานีสุขภาพอัจฉริยะ (Smart Health Station) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 โดยเชื่อมข้อมูลเข้ากับระบบ Healthcare Cloud ที่เชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพกับโรงพยาบาลทุกระดับ นอกจากนี้ยังมีการส่งต่อข้อมูลกับแพทย์ประจำครอบครัวของผู้ใช้บริการ สามารถใช้บัตรประชาชนและบัตรประกันสังคมในการเข้าถึงบริการ โดยประชาชนสามารถตรวจวัดค่าสุขภาพ

ได้ด้วยตนเอง 22 รายการ เช่น การวัดระดับความดันโลหิต ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน อัตราการเต้นของหัวใจ/ชีพจร อุณภูมิ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับ Hemoglobin ระดับแอลกอฮอล์ในเลือด และระดับ Cholesterol ในกลุ่มเสี่ยงสูง และประเมินความเสี่ยงด้วย AI เช่น การประเมินพฤติกรรม แล้วข้อมูลจะถูกต่อไปยังแพทย์ประจำครอบครัว เพื่อติดตามและให้คำแนะนำ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง มีระบบแจ้งเตือนเมื่อค่าสุขภาพผิดปกติ และสามารถนัดหมายแพทย์ผ่านระบบออนไลน์[17] สถานีสุขภาพแห่งแรก 85 แห่งเปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2562 และขยายเป็น 219 แห่งในปี พ.ศ. 2563 ครอบคลุมทุกชุมชน พร้อมทั้งให้คำแนะนำสุขภาพเฉพาะบุคคล

3) **ออสเตรเลีย** ใช้ Digital Health Station (SiSU) เป็นตู้ KIOS หรือเครื่องตรวจสุขภาพอัจฉริยะในร้านยาและสถานที่ทำงาน ข้อมูลเชื่อมต่อกับแอพลิเคชั้นบนมือถือ พบว่าเทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ประชาชนเห็นภาพรวมสุขภาพได้ดีขึ้น และกลุ่มผู้ใช้บริการซ้ำสามารถลดค่า BMI ได้เฉลี่ย 0.97 kg/m'/m^2 และลดค่าความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญ[18]

4) **สหรัฐอเมริกา** เน้นการติดตั้งสถานีสุขภาพในที่ทำงาน เพื่อประเมินความเสี่ยงค่าความดันโลหิตและภาวะอ้วน ผลการศึกษาในบริษัทบริการทางการเงินแห่งหนึ่งพบว่าพนักงาน ร้อยละ 21.7 ใช้สถานีสุขภาพอย่างน้อย 1 ครั้ง ในจำนวนนี้ ร้อยละ 52.5 ใช้บริการซ้ำ พบว่าช่วยเพิ่มผลิตภาพในการทำงาน (Productivity) และกลุ่มเสี่ยงสูงมีแนวโน้มใช้บริการบ่อยกว่า กลุ่มปกติ[19]

5) **อิสราเอล** ติดตั้งสถานีสุขภาพในโรงพยาบาลและศูนย์การแพทย์ของรัฐ ให้บริการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดแบบสุ่ม (random blood glucose) แก่ประชาชนทั่วไป การศึกษาพบว่าผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 140 mg/dL ร้อยละ 91.8 ไปตรวจยืนยันซ้ำที่คลินิก และร้อยละ 51.0 เริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือรับการรักษา โดยเฉพาะการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย[20]

6) **ฟิลิปปินส์** ติดตั้งสถานีสุขภาพชุมชน (Community Health Stations) ในเขตเมือง เน้นงานแม่และเด็ก และรักษาโรคไม่ติดต่อเบื้องต้น แต่การจัดการ NCDs ยังทำได้ในระดับปานกลางเนื่องจากข้อจำกัดด้านยาและบุคลากรทางการแพทย์[21]

7) **บังกลาเทศ** มีการจัดตั้ง NCD Corners ในโรงพยาบาลระดับอำเภอ พบว่ามีส่วนช่วยในการสร้างความตระหนักรู้และให้บริการโรคไม่ติดต่อ แต่ยังขาดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน การขาดแคลนบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรม การขาดแคลนอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ และมีระบบระบบบันทึกข้อมูลที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ[22]

โดยสามารถสังเคราะห์รูปแบบสถานีสุขภาพของประเทศไทยและต่างประเทศทั้ง 7 ประเทศ ได้แก่ เวียดนาม จีน ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา อิสราเอล ฟิลิปปินส์ และบังกลาเทศ นำมาจัดระบบตามกรอบแนวคิดการประเมินคุณภาพบริการสุขภาพของ Donabedian ใน 3 มิติ ได้แก่ ด้านโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ ดังนี้

1) **ด้านโครงสร้าง** (Structure) โครงสร้างของสถานีสุขภาพครอบคลุมองค์ประกอบด้านสถานที่ตั้ง อุปกรณ์ตรวจวัด และบุคลากรผู้ให้บริการ ซึ่งสะท้อนถึงความพร้อมของระบบในการให้บริการ ดังตารางที่ 1 และมีรายละเอียดดังนี้

สถานที่ตั้ง ประเทศไทยมีความหลากหลายของสถานที่ตั้งสูงที่สุด ครอบคลุมศาลาประชาคมหมู่บ้าน วัด ตลาด สถานีขนส่ง ห้างสรรพสินค้า สถานประกอบการร้านขายยา และบ้าน อสม. ทำให้การเข้าถึงบริการครอบคลุมทุกบริบทของพื้นที่ ในขณะที่ประเทศจีน (นครเซี่ยงไฮ้) ติดตั้งสถานีสุขภาพในชุมชนทุกเขต ออสเตรเลียเน้นร้านขายยาและสถานที่ทำงาน สหรัฐอเมริกาและอิสราเอลจำกัดอยู่ที่สถานประกอบการและโรงพยาบาลตามลำดับ ส่วนเวียดนาม ฟิลิปปินส์ และบังกลาเทศดำเนินการในระดับตำบลและโรงพยาบาลระดับอำเภอ

อุปกรณ์ตรวจวัด ประเทศไทยกำหนดอุปกรณ์เป็น 4 ระดับตามเกณฑ์การยกระดับคุณภาพของกรมควบคุมโรค ตั้งแต่ระดับพื้นฐาน (เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดค่าความดันโลหิต สายวัดรอบเอว) ไปจนถึงระดับพรีเมียมที่เชื่อมต่อข้อมูลด้วยระบบดิจิทัล จีนมีอุปกรณ์ครบถ้วนที่สุด สามารถตรวจวัดได้ถึง 22 รายการ พร้อมระบบประเมินความเสี่ยงด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) ส่วนออสเตรเลียใช้เครื่อง KIOSK อัจฉริยะที่สามารถวัดองค์ประกอบร่างกาย ในขณะที่เวียดนาม ฟิลิปปินส์ และบังกลาเทศมีอุปกรณ์พื้นฐานแต่ประสบปัญหาการขาดแคลน

บุคลากร ประเทศไทยใช้ อสม. เป็นกำลังหลักในฐานะ หมอคนที่ 1 ที่ใกล้ชิดชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. จีนใช้แพทย์ประจำครอบครัวผ่านระบบดิจิทัล ออสเตรเลียพึ่งพาพนักงานร้านขายยา สหรัฐอเมริกาใช้บุคลากรที่ได้รับการอบรมเฉพาะ อิสราเอลใช้บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล ส่วนเวียดนามและบังกลาเทศมีแพทย์และพยาบาล แต่ประสบปัญหาขาดแคลน

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบด้านโครงสร้าง (Structure) ของสถานีสุขภาพในประเทศไทยและต่างประเทศ

ประเทศ	รูปแบบการดำเนินงาน	สถานที่ตั้ง	อุปกรณ์	เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ
ไทย	ดำเนินการโดยชุมชนเป็นฐาน มีรพ.สต. เป็นผู้ดำเนินงานร่วมกับ อสม.	ศาลาหมู่บ้าน วัด ตลาด สถานีขนส่ง และ บ้าน อสม.	4 ระดับ ตามเกณฑ์การยกระดับคุณภาพ เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เครื่องวัดความดันโลหิต รอบเอว, ชุดอุปกรณ์ตรวจวัดค่าสัญญาณชีพต่าง ๆ (Health go box)	อสม. เป็นหลัก รพ.สต. สนับสนุน มีการพัฒนาศักยภาพต่อเนื่อง

ประเทศ	รูปแบบการดำเนินงาน	สถานที่ตั้ง	อุปกรณ์	เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ
เวียดนาม	ดำเนินงานโดยรัฐบาลระดับตำบล (Commune Health Stations) เป็นการตรวจสุขภาพเบื้องต้นพร้อมให้คำปรึกษา และการปฐมพยาบาล	ระดับตำบลครอบคลุมทุกพื้นที่	เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องตรวจน้ำตาล เครื่องชั่งน้ำหนัก แต่ขาดแคลน	แพทย์ พยาบาล ผดุงครรภ์ เภสัชกร แต่ขาดแคลน
จีน	รัฐบาลร่วมกับระบบ Healthcare Cloud โดยใช้การประเมินผ่านระบบดิจิทัล	ชุมชน เขตต่าง ๆ ของนครเซี่ยงไฮ้	อุปกรณ์อัจฉริยะเชื่อมต่อระบบคลาวด์ 22 รายการ	แพทย์ประจำครอบครัวติดตามผ่านระบบ
ออสเตรเลีย	ดำเนินการโดยเอกชน (SiSU Health) เป็นการติดตั้ง KIOS ในพื้นที่สาธารณะ เช่น ร้านขายยา	ร้านขายยา Priceline Pharmacy เป็นหลัก	เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดองค์ประกอบร่างกาย	พนักงานร้านขายยาให้คำแนะนำเบื้องต้น
สหรัฐอเมริกา	ดำเนินการโดยเอกชน เป็นการตรวจสุขภาพเบื้องต้น โดยติดตั้งเครื่องวัดสถานะสุขภาพ (Self-testing) ด้วยตนเองในสถานที่ทำงาน	สถานที่ทำงานของบริษัท	เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องชั่งน้ำหนัก	พนักงานบริษัทหรือบุคลากรที่ได้รับการอบรม
อิสราเอล	ดำเนินการโดยรัฐบาล ติดตั้งในพื้นที่สาธารณะ/โรงพยาบาล เน้นการตรวจคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน และคำแนะนำในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต	โรงพยาบาล ศูนย์การแพทย์ของรัฐ	เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องตรวจน้ำตาล ปลายนิ้ว	บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล

ประเทศ	รูปแบบการดำเนินงาน	สถานที่ตั้ง	อุปกรณ์	เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ
ฟิลิปปินส์	ดำเนินงานโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ด้วยองค์กรท้องถิ่น เน้นการตรวจคัดกรองเบื้องต้นและบริการแม่และเด็ก	ชุมชน 30 แห่งในเขตเมืองสูง	เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องตรวจน้ำตาล เครื่องชั่งน้ำหนัก	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผดุงครรภ์ อสม.
บังกลาเทศ	ดำเนินการโดยรัฐบาลระดับอำเภอ (NCD corners) เน้นการตรวจคัดกรองเบาหวานและความดันโลหิตสูง รวมทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	โรงพยาบาลระดับอำเภอ	เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องตรวจน้ำตาล เครื่องชั่งน้ำหนัก แต่ขาดแคลน	แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข แต่ขาดแคลน

2) **ด้านกระบวนการ** (Process) กระบวนการครอบคลุมขั้นตอนการให้บริการตรวจวัด การเชื่อมโยงข้อมูล และการส่งต่อผู้รับบริการเข้าสู่ระบบการดูแลต่อเนื่อง ดังตารางที่ 2 และมีรายละเอียดดังนี้

ค่าสุขภาพที่ตรวจวัดและการคัดกรอง ประเทศไทยตรวจวัดค่าสุขภาพพื้นฐาน 5-7 รายการ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และค่าออกซิเจนในเลือด รวมถึงการคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยง 3 ด้าน ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และภาวะซึมเศร้า ซึ่งครอบคลุมมิติทางสุขภาพกายและสุขภาพจิต จีนมีการตรวจวัดมากที่สุดถึง 22 รายการรวมถึง Hemoglobin ระดับแอลกอฮอล์ในเลือด และระดับ Cholesterol ในกลุ่มเสี่ยงสูง ส่วนประเทศอื่น ๆ ส่วนใหญ่สามารถตรวจวัดเฉพาะค่าพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนักและส่วนสูง

การเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ นี่คือมิติที่แตกต่างกันมากที่สุดระหว่างประเทศ จีนมีระบบ Healthcare Cloud ที่เชื่อมข้อมูลสถานีสุขภาพกับโรงพยาบาลทุกระดับและแพทย์ประจำครอบครัวแบบอัตโนมัติ ถือเป็นระบบที่สมบูรณ์ที่สุด ออสเตรเลียเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน SiSU บนมือถือเพื่อให้ผู้ใช้ติดตามแนวโน้มสุขภาพของตนเอง สหรัฐอเมริกาและอิสราเอลบันทึกข้อมูลภายในระบบขององค์กร แต่ยังไม่เชื่อมโยงกับระบบสุขภาพระดับชาติ ประเทศไทยมีช่องทางการส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน H4U, Smart อสม. และ R9 Health Station ภายใต้ระบบ 3 หมอ แต่ยังมีความท้าทายด้านความแตกต่างของระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) กับข้อมูลจากชุมชน ส่วนเวียดนาม ฟิลิปปินส์ และบังกลาเทศยังใช้การบันทึกด้วยกระดาษเป็นหลัก ทำให้ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ

การให้คำแนะนำและส่งต่อ ประเทศจีนมีระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อค่าสุขภาพผิดปกติและสามารถนัดหมายแพทย์ออนไลน์ได้ทันที อิสราเอล พบว่าผู้รับบริการที่มีระดับน้ำตาลผิดปกติ ร้อยละ 91.8 ไปตรวจยืนยันซ้ำที่คลินิก สะท้อนประสิทธิภาพของกระบวนการส่งต่อ ในขณะที่ประเทศไทยมีแนวทางการส่งต่อผ่านบุคลากร รพ.สต. (หมอคนที่ 2) ซึ่งต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่าง อสม. กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นสำคัญ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบด้านกระบวนการ (Process) ของสถานีสุขภาพในประเทศไทยและต่างประเทศ

ประเทศ	ค่าที่ตรวจวัดและการคัดกรองพฤติกรรม	การเชื่อมโยงข้อมูล	ระบบส่งต่อ/ติดตาม
ไทย	น้ำหนัก ส่วนสูง BMI รอบเอว ค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาล O2 saturation อุณหภูมิคัดกรองบุหรี่ แอลกอฮอล์ ซึมเศร้า	เชื่อมโยงผ่าน H4U, Smart อสม., R9 Health Station เริ่มมีการบูรณาการ, ระบบ 3 หมอ	ส่งต่อจากอสม. ไปยัง รพ.สต. และส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย
เวียดนาม	ค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาล น้ำหนัก ส่วนสูง BMI	มีระบบข้อมูลสุขภาพระดับตำบล แต่ยังจำกัดและล้าสมัย (บันทึกกระดาษ)	ส่งต่อโรงพยาบาล (ไม่เป็นระบบ)
จีน	22 รายการ และประเมินพฤติกรรมด้วย AI	เชื่อมโยงกับ Healthcare Cloud โรงพยาบาลทุกระดับและแพทย์ประจำครอบครัว	แจ้งเตือนอัตโนมัติและนัดหมายออนไลน์
ออสเตรเลีย	ความดัน BMI เปอร์เซ็นต์ไขมัน อัตราการเต้นหัวใจ	เชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน SiSU บนมือถือ ติดตามแนวโน้มสุขภาพ	แนะนำพบแพทย์ผ่านแอป
สหรัฐอเมริกา	ค่าความดันโลหิต BMI	บันทึกข้อมูลในระบบของบริษัท แต่ไม่เชื่อมโยงกับระบบสุขภาพ	แนะนำพบแพทย์ (ไม่เป็นทางการ)
อิสราเอล	ระดับน้ำตาลในเลือดแบบสุ่ม	บันทึกข้อมูลในระบบของโรงพยาบาล	แนะนำตรวจยืนยันที่คลินิก
ฟิลิปปินส์	ค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก ส่วนสูง BMI	บันทึกข้อมูลด้วยสมุดและรายงานส่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	ส่งต่อโรงพยาบาล (แม่และเด็ก/NCDs)
บังกลาเทศ	ค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด BMI การคัดกรองความเสี่ยง	มีระบบบันทึกข้อมูลแต่ยังไม่มีประสิทธิภาพ ขาดระบบดิจิทัล	ไม่ชัดเจน ขาดแนวปฏิบัติ

1) **ด้านผลลัพธ์** (Outcome) ผลลัพธ์สะท้อนทั้งผลการดำเนินงานในระดับระบบ (coverage) และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้รับบริการ ดังตารางที่ 3 และมีรายละเอียดดังนี้

การครอบคลุมและการเข้าถึง ประเทศไทยมีสถานีสุขภาพครอบคลุมทั่วประเทศ 8,861 แห่ง โดยมีสถานีที่ผ่านเกณฑ์ยกระดับคุณภาพ 1,312 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.6 อัตราการเข้าถึงบริการโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 63.6 และบางพื้นที่สามารถคัดกรองได้มากกว่า ร้อยละ 90.0 เวียดนามมีสถานีสุขภาพครบทุกตำบล แต่ครึ่งหนึ่งมีสภาพทรุดโทรมและคุณภาพต่ำ จีนขยายสถานีสุขภาพอัจฉริยะจาก 85 แห่ง (ปี พ.ศ. 2562) เป็น 219 แห่ง (ปี พ.ศ. 2563) ครอบคลุมทุกชุมชนในนครเซี่ยงไฮ้ภายในเวลาเพียง 1 ปี

ผลลัพธ์ทางสุขภาพและพฤติกรรม ออสเตรเลีย พบว่า กลุ่มผู้ใช้บริการซ้ำสามารถลดค่า BMI ได้เฉลี่ย 0.97 kg/m^2 และลดค่าความดันโลหิตได้ สหรัฐอเมริกาพบว่าพนักงาน ร้อยละ 21.7 ใช้บริการอย่างน้อย 1 ครั้ง และในจำนวนนี้ ร้อยละ 52.5 ใช้บริการซ้ำ โดยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมีแนวโน้มกลับมาใช้บริการถี่กว่ากลุ่มปกติ อิสราเอล พบว่าร้อยละ 51.0 ของผู้มีน้ำตาลในเลือดสูงเริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือรับการรักษา บังกลาเทศช่วยเพิ่มการตระหนักรู้แต่ยังขาดประสิทธิภาพในการให้บริการเนื่องจากขาดยาและบุคลากร ส่วนจีนพบว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้รับการติดตามต่อเนื่อง และลดภาวะแทรกซ้อนได้

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบด้านผลลัพธ์ (Outcome) ของสถานีสุขภาพในประเทศไทยและต่างประเทศ

ประเทศ	กลุ่มผู้รับบริการ	ผลการดำเนินงาน	ผลลัพธ์ทางสุขภาพและพฤติกรรม
ไทย	ประชาชนทั่วไป กลุ่มเสี่ยง ผู้ป่วยเรื้อรัง อายุ 18 ปีขึ้นไป	8,861 แห่งทั่วประเทศ / ผ่านเกณฑ์ยกระดับ 1,312 แห่ง (ร้อยละ 83.6)	เข้าถึงบริการ ร้อยละ 63.6 บางพื้นที่คัดกรองมากกว่าร้อยละ 90.0
เวียดนาม	ประชาชนทั่วไปครอบคลุม 8,000 คนต่อสถานี	ครบทุกตำบล แต่ครึ่งหนึ่งมีสภาพทรุดโทรม	ความพึงพอใจเพิ่มขึ้นหลังพัฒนา (ใกล้บ้าน ค่าใช้จ่ายต่ำ) คุณภาพแตกต่างกันมาก
จีน	ประชาชนทุกกลุ่มวัย โดยเฉพาะผู้สูงอายุและผู้ป่วยเรื้อรัง	219 แห่ง ครอบคลุมทุกชุมชนในเซี่ยงไฮ้ (ขยายจาก 85 แห่งใน 1 ปี)	ผู้ป่วยเรื้อรังได้รับการติดตามต่อเนื่อง / ลดภาวะแทรกซ้อน
ออสเตรเลีย	ประชาชนทั่วไป อายุ 16 ปีขึ้นไป เพศหญิงร้อยละ 55.9	ติดตั้งในร้านขายยาและสถานที่ทำงาน	ผู้ใช้ซ้ำลด BMI เฉลี่ย 0.97 kg/m^2 ลดค่าความดันโลหิตได้

ประเทศ	กลุ่มผู้รับบริการ	ผลการดำเนินงาน	ผลลัพธ์ทางสุขภาพและพฤติกรรม
สหรัฐอเมริกา	พนักงานบริษัท อายุ 20-69 ปี	ใช้บริการ ร้อยละ 21.7 ใช้ซ้ำ ร้อยละ 52.5	- พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 26.7 อ้วน ร้อยละ 38.0 - กลุ่มเสี่ยงสูงใช้บริการซ้ำมากกว่าปกติ - ผลิตภาพการทำงานเพิ่มขึ้น
อิสราเอล	ประชาชนทั่วไป	ค้นพบผู้ป่วยรายใหม่จากการคัดกรองสุ่ม	- น้ำตาลสูงสามารถตรวจยืนยัน ร้อยละ 91.8 - เริ่มปรับพฤติกรรม ร้อยละ 51.0
ฟิลิปปินส์	ประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะแม่และเด็ก	ผลการดำเนินงานระดับดี (mean 4.47/5)	ประชากรเพิ่มขึ้น สะท้อนการลดอัตราตายของเด็ก
บังกลาเทศ	ประชาชนทั่วไป ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ	มี NCD Corners ในโรงพยาบาลอำเภอ แต่ขาดประสิทธิภาพ	เพิ่มการตระหนักรู้ แต่ยังขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดยาพื้นฐานและแนวปฏิบัติที่ชัดเจน

อภิปรายผล

โดยสรุปสามารถจำแนกได้ 5 รูปแบบ ได้แก่ (1) สถานีสุขภาพในสถานพยาบาลปฐมภูมิ (2) สถานีสุขภาพดิจิทัลในชุมชน (3) สถานีสุขภาพในสถานประกอบการ (4) สถานีสุขภาพเอกชนร่วมบริการรัฐ และ (5) สถานีสุขภาพเฉพาะทางซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าสถานีสุขภาพของประเทศไทยมีจุดแข็งสำคัญคือการมีเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่เข้มแข็ง ครอบคลุมทุกพื้นที่ นอกจากนี้ อสม. ยังมีบทบาทเป็นหมอคนที่ 1 ซึ่งใกล้ชิดกับประชาชนในชุมชน ทำให้สามารถให้บริการถึงระดับชุมชนได้อย่างทั่วถึง สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพตามกฎบัตรออตตาวาที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน[23] และสอดคล้องกับทฤษฎีการประเมินคุณภาพบริการสุขภาพของ Donabedian ที่ชี้ว่าปัจจัย 1) ด้านโครงสร้าง (structure) เช่น สถานที่ตั้งที่เข้าถึงง่าย และมีอุปกรณ์ตรวจวัดสถานะสุขภาพเบื้องต้น สามารถทำให้ประชาชนสนใจ เข้ามารับบริการโดยไม่เพิ่มค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เช่น ประเทศฟินแลนด์ 2) ด้านกระบวนการ (process) ในสถานีสุขภาพมีแนวทางการติดตั้งบริการในสถานีสุขภาพที่ชัดเจน เช่น ประเทศไทย และประเทศออสเตรเรีย ส่งผลต่อ 3) ผลลัพธ์ (outcome) ทางสุขภาพ รวมทั้งความพึงพอใจของประชาชนที่เข้ามาใช้บริการสถานีสุขภาพ เช่น ในประเทศฟิลิปปินส์ และออสเตรเรีย[24] นอกจากนี้ การมีคณะดำเนินงานโดยการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ตามเกณฑ์การยกระดับคุณภาพสถานีสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ[11]

เมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ พบว่าสถานีสุขภาพของไทยยังมีข้อจำกัดด้านการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริการสุขภาพ ซึ่งแตกต่างจากประเทศจีนที่มีระบบ Healthcare Cloud ที่เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสถานีสุขภาพ โรงพยาบาล และแพทย์ประจำครอบครัวอย่างเป็นระบบ[17] หรือประเทศออสเตรเลียที่ให้เอกชนร่วมลงทุนพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ทันสมัยและเชื่อมต่อกับผู้ใช้ผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ[18] ปัญหานี้สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศเวียดนามที่พบว่าระบบข้อมูลสุขภาพยังไม่ได้รับการพัฒนาให้เชื่อมโยงระหว่างสถานีสุขภาพกับโรงพยาบาลระดับเหนือขึ้นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ[15] โดยประเด็นสำคัญที่ควรนำมาพิจารณาพัฒนาสถานีสุขภาพของไทย ได้แก่

1) ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการเชื่อมโยงข้อมูล การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสถานีสุขภาพกับระบบบริการสุขภาพทุกระดับ จะช่วยให้การส่งต่อผู้ป่วยและการดูแลต่อเนื่องมีประสิทธิภาพมากขึ้น การศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบันทึกและติดตามข้อมูลสุขภาพ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการตนเองของผู้ป่วย และลดภาระงานของบุคลากรทางการแพทย์[18]

2) การจัดการข้อมูล (Data Integration) ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการประเมินผลสุขภาพรายบุคคล ทั้งนี้จากผลการศึกษาจุดอ่อนที่พบในในจีนและเวียดนาม คือการขาดมาตรฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน[25-27] สำหรับประเทศไทย แม้จะมีการใช้แอปพลิเคชันเพื่อจัดการข้อมูลในระบบดิจิทัล แต่ยังพบความท้าทายในเรื่องความแตกต่างของระบบสารสนเทศระหว่างโรงพยาบาล (HIS) และข้อมูลจากชุมชน

3) การปรับพฤติกรรมอย่างทันท่วงที (Prompt Intervention) ผลการศึกษาจากออสเตรเลียและสหรัฐอเมริกาสะท้อนว่า การที่ประชาชนทราบ "ตัวเลขสุขภาพ" ที่ผิดปกติเป็นแรงจูงใจสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม[18-19] โดยการมี Health Coach ที่มีทักษะการให้คำปรึกษา ให้ความรู้ด้านสุขภาพได้เพื่อช่วยให้ประชาชนสามารถได้รับคำแนะนำในจัดการตนเอง เช่นที่ปรากฏในประเทศเวียดนาม[17]

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางระดับประเทศ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพระหว่างสถานีสุขภาพกับระบบบริการสุขภาพทุกระดับ เพื่อติดตามแนวโน้มทางสุขภาพของผู้ใช้บริการ โดยมีมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ชัดเจนและระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่ได้มาตรฐาน เช่นที่ปรากฏในประเทศออสเตรเรียและจีน เพื่อแก้ไขปัญหาความแตกต่างระหว่างระบบ HIS ของโรงพยาบาลกับข้อมูลชุมชน

2. จัดบริการให้ครอบคลุมหลายมิติ นอกจากการคัดกรองโรคไม่ติดต่อ ควรขยายขอบเขตบริการให้ครอบคลุมการดูแลแม่และเด็ก การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และการดูแลหลังคลอด เช่นเดียวกับแนวทางของจีน เวียดนาม และฟิลิปปินส์ เพื่อให้สถานีสุขภาพเป็นจุดบริการสุขภาพที่ครอบคลุมทุกกลุ่มวัย

3. พัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างเป็นระบบ พัฒนาทักษะ อสม. ในฐานะหมอคนที่ 1 ให้ครอบคลุมการให้คำแนะนำด้านการจัดการตนเอง (Self-management) รวมทั้งการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีค่าสุขภาพที่มีความเสี่ยง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการให้คำปรึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยเฉพาะบทบาทในการสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพ ตามแนวทางของประเทศเวียดนาม

4. ขยายช่องทางการเข้าถึงบริการ โดยติดตั้งสถานีสุขภาพในพื้นที่สาธารณะเพิ่มขึ้น เช่น ในสถานที่ทำงาน ร้านขายยา และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการดำเนินงาน รวมถึงลดระยะทางและเวลาเดินทางของผู้ใช้บริการ เช่นเดียวกับแนวทางของประเทศฟินแลนด์ สหรัฐอเมริกา เป็นต้น

การพัฒนาสถานีสุขภาพของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน การบูรณาการจุดแข็งของไทยเข้ากับเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นจะช่วยยกระดับสถานีสุขภาพให้เป็นกลไกสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อของประเทศต่อไป

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ธาริณี พังจุนันท์, ราชันย์ มงคลทิพย์, บัณฑิตา ปี่แก้ว. ข้อเสนอการพัฒนาสถานีสุขภาพ (Health Station) ของประเทศไทย: กรณีศึกษาเปรียบเทียบกับต่างประเทศ. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):117-132.

Suggested citation for this article

Pangjunan T, Mongkoltip R, Peekaew B. A study of work burnout among personnel at Institute for Urban Disease Control and Prevention 2025. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):117-132.

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2025. Noncommunicable diseases; 2025 [cited 2026 Apr 3]; [about 1 screen]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases
2. นันท์นภัส ภูมิถาวร, อรรถกร บุตรชุมแสง, สุพิน รุ่งเรือง, บรรณาธิการ. รายงานประจำปี 2568 กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. นนทบุรี: กลุ่มยุทธศาสตร์ แผนและประเมินผล กองโรคไม่ติดต่อ; 2569.
3. เริงฤดี ปธานวนิช, บรรณาธิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2567-2568. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2568.
4. Ahmad MS. Evaluation of Primary Health Care Services in Early Detection and Management of Hypertension and Diabetes in Low-Resource Communities. Journal of Pioneering Medical Sciences. 2025 Jul;14(S2):146-152.
5. นิตยา ชุดไธสง. การพัฒนาสถานีรักษ์สุขภาพ จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2569;35 (ฉบับเพิ่มเติม1):S166-S182.
6. Marshall SM, Flyvbjerg A. Prevention and early detection of vascular complications of diabetes. BMJ. 2006 Sep 2;333(7566):475-80. doi: 10.1136/bmj.38922.650521.80.
7. Cabezas MF, Nazar G, Ranchor AV, Annema C. The Effect of Health Literacy Interventions on Self-management in Chronic Diseases: A Systematic Review. Ann Behav Med. 2025 Jan 4;59(1):kaaf073. doi: 10.1093/abm/kaaf073.

8. Huang Y, Li S, Lu X, Chen W, Zhang Y. The Effect of Self-Management on Patients with Chronic Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. Healthcare (Basel). 2024 Oct 29;12(21):2151. doi: 10.3390/healthcare12212151.
9. Budreviciute A, Damiati S, Sabir DK, Onder K, Schuller-Goetzburg P, Plakys G, et al. Management and Prevention Strategies for Non-communicable Diseases (NCDs) and Their Risk Factors. Front Public Health. 2020 Nov 26;8:574111. doi: 10.3389/fpubh.2020.574111.
10. กรมควบคุมโรค. Know Your Numbers & Know Your Risks รู้ตัวเลข รู้ความเสี่ยงสุขภาพ. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน; [ม.ป.ป.].
11. กองโรคไม่ติดต่อ. แนวทางการดำเนินงานสถานีสุขภาพ (Health station). นนทบุรี: กองโรคไม่ติดต่อ; 2568.
12. กองโรคไม่ติดต่อ. แนวทางการจัดบริการสถานีสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Station) ในชุมชน. นนทบุรี: กองโรคไม่ติดต่อ; 2565.
13. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน; 2568.
14. Positive Impact on Public Perception toward Commune Health Stations (CHSs) in Rural Areas of Tyuen Quang Province, Vietnam, Following the Application of the Development Program for the Capacity-Building of CHSs. Int J Environ Res Public Health. 2022 Dec 31;20(1):754. doi: 10.3390/ijerph20010754.
15. Kien VD, Van Minh H, Giang KB, Ng N, Nguyen V, Tuan LT, et al. Views by health professionals on the responsiveness of commune health stations regarding non-communicable diseases in urban Hanoi, Vietnam: a qualitative study. BMC Health Serv Res. 2018 May 31;18(1):392. doi: 10.1186/s12913-018-3217-4.
16. Ngo AD, Hill PS. Quality of reproductive health services at commune health stations in Viet Nam: implications for national reproductive health care strategy. Reprod Health Matters. 2011 May;19(37):52-61. doi: 10.1016/S0968-8080(11)37555-6.
17. Tu S-J, Jin C, Wang X-H, Wang B-Y. Shanghai Smart Health Station Research Application in Fusion of Sports and Medicine Community Health Service. Engineering Proceedings. 2023;55(1):8. https://doi.org/10.3390/engproc2023055008.
18. Flitcroft L, Chen WS, Meyer D. The Demographic Representativeness and Health Outcomes of Digital Health Station Users: Longitudinal Study. J Med Internet Res. 2020 Jun 26;22(6):e14977. doi: 10.2196/14977.
19. Kelly JT. Evaluating employee health risks due to hypertension and obesity: self-testing workplace health stations. Postgrad Med. 2009 Jan;121(1):152-8. doi: 10.3810/pgm.2009.01.1964.

20. Elman K, Wainstein J, Boaz M, Jakubowicz D, Bar-Dayan Y. Random blood glucose screening at a public health station encouraged high risk subjects to make lifestyle changes. Int J Clin Pract. 2017 Aug;71(8). doi: 10.1111/ijcp.12984. Epub 2017 Jul 30.
21. Gella HB, Caelian MV. Implementation of primary healthcare services in community health stations in highly urbanized city Philippines. Philipp Soc Sci J. 2021;4(3):124-32. ttps://doi.org/10.52006/main.v4i3.385.
22. Rawal LB, Kanda K, Biswas T, Tanim MI, Poudel P, Renzaho AMN, et al. Non-communicable disease (NCD) corners in public sector health facilities in Bangladesh: a qualitative study assessing challenges and opportunities for improving NCD services at the primary healthcare level. BMJ Open. 2019 Oct 7;9(10):e029562. doi: 10.1136/bmjopen-2019-029562.
23. World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2025. Ottawa Charter for Health Promotion; 2025 [cite 2025 Dec 1]; [about 1 screen]. Available from: https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference
24. Chen CM, Hong MC, Hsu YH. Administrator self-ratings of organization capacity and performance of healthy community development projects in Taiwan. Public Health Nurs. 2007 Jul-Aug;24(4):343-54. doi: 10.1111/j.1525-1446.2007.00643.x.
25. Thi Thuy Nga N, Thi My Anh B, Nguyen Ngoc N, Minh Diem D, Duy Kien V, Bich Phuong T, et al. Capacity of Commune Health Stations in Chi Linh District, Hai Duong Province, for Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Asia Pac J Public Health. 2017 Jul;29(5_suppl):94S-101S. doi: 10.1177/1010539517717020.
26. Hou W, Fan H, Xu J, Wang F, Chai Y, Xu H, et al. Service functions of private community health stations in China: A comparison analysis with government-sponsored community health stations. J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci. 2012 Apr;32(2):159-66. doi: 10.1007/s11596-012-0029-3. Epub 2012 Apr 20.
27. Qiu L, Yang L, Li H, Wang L. The productive efficiency of community health service stations in China: Taking Shandong province as a case. Int J Health Plann Manage. 2022 May;37(3):1477-91. doi: 10.1002/hpm.3409. Epub 2022 Jan 6.

ผลของการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

The Effects of a Medication Reminder Application on the Quality of Life of Patients with Hypertension

สุดา ทองทรัพย์[1], ปาจรีย์ สำราญจิตต์[1], ฐพัชร์ คันศร[1], บังเอิญ ภูมิภักดิ์[2]
[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น วิทยาเขตบุรีรัมย์, [2]สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

Suda Thongsapay[1], Pajaree Sumranchit[1], Thapach Kansorn[1], Bang-ern Pumipak[4]
[1]Faculty of Nursing, Western University, Buriram Campus, [2]Institute for Urban Disease Control and Prevention

Corresponding Author: pajaree_01@hotmail.com

Received 2026 Mar 21, Revised 2026 Apr 16, Accepted 2026 Apr 23
DOI:

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก การควบคุมระดับความดันโลหิตจำเป็นต้องอาศัยพฤติกรรมสุขภาพ โดยเฉพาะการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยจำนวนมากยังมีปัญหาการลืมรับประทานยาและการไม่ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตาด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 40 คน คัดเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกฉบับย่อ (WHOQOL-BREF-THAI) และแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา แบบสอบถามคุณภาพชีวิตได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) อยู่ระหว่าง 0.77-0.89 และค่าความตรงเชิงเนื้อหาระดับฉบับ (S-CVI/Ave) เท่ากับ 0.71 เครื่องมือมีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.88 และแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ครอบคลุมการประเมินใน 3 มิติหลัก ได้แก่ ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์ (relevance) ความชัดเจนและความเข้าใจง่ายของข้อมูล (clarity) และความเหมาะสมในการใช้งานของผู้ใช้ (usability)และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) และระดับฉบับ (S-CVI/Ave) ผลการประเมินพบว่า I-CVI มีค่าอยู่ระหว่าง 0.83-1.00 และ S-CVI/Ave เท่ากับ 0.94 การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Paired t-test ผลการศึกษาพบว่า คะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้แอปพลิเคชัน (Mean = 3.78, SD = 0.46) สูงกว่าก่อนการทดลอง (Mean = 3.12, SD = 0.54) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(39) = 6.45$, $p = 0.001$) และพบว่าคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นในทุกด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ($p < 0.05$) สรุป แอปพลิเคชัน

แจ้งเตือนการรับประทานยาอาจเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพในการสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และมีแนวโน้มช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตในหลายมิติ อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาต่อเนื่องเพื่อยืนยันผลในระยะยาว
คำสำคัญ: โรคความดันโลหิตสูง, แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา, คุณภาพชีวิต

Abstract

This study aimed to examine the effect of a medication reminder application on the quality of life among patients with hypertension, a major non-communicable disease and a significant public health concern both in Thailand and globally. Effective blood pressure control requires consistent health behaviors, particularly regular medication adherence. However, many patients continue to experience difficulties with forgetfulness and non-adherence to prescribed treatment regimens. A quasi-experimental study with a one-group pretest-posttest design was conducted. The sample consisted of 40 patients with hypertension who received services at Nongtad Subdistrict Health Promoting Hospital, Mueang District, Buriram Province. Participants were selected using purposive sampling. The research instruments included the WHOQOL-BREF-THAI questionnaire and a medication reminder application. The quality of life questionnaire was validated by three experts, yielding item-level content validity index (I-CVI) values ranging from 0.77 to 0.89 and a scale-level content validity index (S-CVI/Ave) of 0.71. The reliability of the instrument, assessed using Cronbach's alpha coefficient, was 0.88. The medication reminder application was also evaluated for content validity by three experts across three key dimensions: relevance, clarity, and usability. The results showed that the I-CVI ranged from 0.83 to 1.00, with an S-CVI/Ave of 0.94, indicating a high level of content validity. Data were collected over a period of four weeks and analyzed using descriptive statistics and paired t-test. The findings revealed that the overall quality of life score after using the application (Mean = 3.78, SD = 0.46) was significantly higher than before the intervention (Mean = 3.12, SD = 0.54) ($t = 6.45$, $p = 0.001$). Significant improvements were observed across all domains, including physical health, psychological well-being, social relationships, and environmental conditions ($p < 0.05$). In conclusion, the medication reminder application significantly improved the quality of life of patients with hypertension. It serves as an effective tool to promote medication adherence and self-care. The use of digital health technology should be encouraged as an approach to enhance healthcare services for patients with chronic diseases.

Keywords: Hypertension, medication reminder application, quality of life

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงจัดเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อย และยังคงเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั้งในประเทศไทยและระดับโลกโดยองค์การอนามัยโลกรายงานว่าปัจจุบันมีประชากรมากกว่า 1.28 พันล้านคนทั่วโลกที่มีภาวะความดันโลหิตสูง และมีเพียงประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม[1-3] โรคความดันโลหิตสูงยังเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นของประชากรโลก ในประเทศไทยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลจาก กระทรวงสาธารณสุข รายงานว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมากกว่า 6 ล้านคน และมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นทุกปี[4] นอกจากนี้ การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย พบว่าประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปมีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงประมาณร้อยละ 25.00[5] อย่างไรก็ตาม มีเพียงประมาณร้อยละ 30.00 ของผู้ป่วยเท่านั้นที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน[6]

การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงจำเป็นต้องอาศัยการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการรับประทานยาลดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ มีรายงานว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวนมากยังมีปัญหาการไม่ร่วมมือในการใช้ยา เช่น การลืมรับประทานยา การรับประทานยาไม่ตรงเวลา หรือการหยุดยาเอง[7-9] ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค[10-12] จากข้อมูลการศึกษาระดับประเทศพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยมีอายุเฉลี่ยประมาณ 63-64 ปี สะท้อนให้เห็นถึงภาระโรคที่เพิ่มขึ้นในประชากรกลุ่มวัยกลางคนและผู้สูงอายุของประเทศ[13] ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบุรีรัมย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงปี พ.ศ. 2555-2560 จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจาก 14,245 คน เป็น 20,306 คน และในปี พ.ศ. 2560 ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ยประมาณ 64 ปี โดยพบว่าร้อยละ 25.80 ของผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่นำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด และโรคไตเรื้อรัง[14] ข้อมูลผู้รับบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตาด ปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 102 คน และร้อยละ 71.00 (72 คน) มีประวัติรับประทานยาไม่สม่ำเสมอและร้อยละ 39.00 (40 คน) ได้รับยารักษาโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 1 ชนิด และร้อยละ 39.00 (40 คน) มีความดันโลหิตสูงขึ้นและมีภาวะแทรกซ้อน

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัลและสมาร์ทโฟนได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยี mobile health (mHealth) ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือมาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพของประชาชน[15] การศึกษาหลายงานวิจัยพบว่าการใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพสามารถช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาและช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคเรื้อรังได้ดีขึ้น[15-17] การศึกษาการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนสามารถช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอในการรับประทานยาและลดระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ การศึกษาเทคโนโลยี mobile health สามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังและส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น ในประเทศไทยมีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เช่น การศึกษาการควบคุมโรคได้ดีมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างไรก็ตาม การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในบริบทของประเทศไทยยังมีจำนวนจำกัด[18-21]

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยต่อไป[22]

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
2. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน
3. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยทำการวัดระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการใช้แอปพลิเคชันตามระยะเวลาที่กำหนด 4 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตาด อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ จำนวน 102 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตาด อ.เมือง จ.บุรีรัมย์และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ได้มาจากการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent samples) โดยใช้โปรแกรม G*Power กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 และขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.80 ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลระดับสูงตามเกณฑ์ของ Cohen (1988) ผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน และทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ระดับ BP ≥ 140/90 mmHg
2. มีอายุ ≥ 35 ปี ขึ้นไป
3. รับการรักษาตั้งแต่ 3 เดือน ขึ้นไป
4. มีสมาร์ทโฟนระบบปฏิบัติการ (Android/iOS) และสามารถติดตั้งแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาได้
5. สามารถสื่อสารภาษาไทยและตอบแบบสอบถามได้
6. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่ได้รับการพิจารณาจากแพทย์แล้ว
2. ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องในการสื่อสารหรือการรับรู้ MMSE ≤ 23 คะแนน

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมวิจัย (Withdrawal Criteria)

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยขอถอนตัวจากการวิจัย
2. ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สามารถตอบแบบสอบถามครบถ้วน
3. กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรง เช่น เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล, เปลี่ยนแผนการรักษา
4. หากใช้แอปน้อยกว่า 80% ของระยะเวลาทดลอง ถือว่ายุติการเข้าร่วม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูล อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการป่วย และโรคร่วม

ส่วนที่ 2 แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา ใช้เป็นเครื่องมือในการเตือนผู้ป่วยให้รับประทานยาตามเวลาที่กำหนด เพื่อส่งเสริมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นแอปปลิเคชันอย่างง่าย ชื่อ “MAX” เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถดาวน์โหลดใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย (Free of charge) จาก Google Play Store

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ฉบับย่อ ภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) ซึ่งแปลและตรวจสอบความตรงโดย สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล และคณะ (2540) ประกอบด้วยข้อคำถาม 26 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย (7 ข้อ) ด้านจิตใจ (6 ข้อ) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (3 ข้อ) และด้านสิ่งแวดล้อม (8 ข้อ) โดยใช้มาตรวัดแบบ Likert 5 ระดับ (1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามคุณภาพชีวิตได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) อยู่ระหว่าง 0.77-0.89 และค่าความตรงเชิงเนื้อหาระดับฉบับ (S-CVI/Ave) เท่ากับ 0.71 เครื่องมือมีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) เท่ากับ 0.88 และแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมการออกแบบเทคโนโลยีสุขภาพ และผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยครอบคลุมการประเมินใน 3 มิติหลัก ได้แก่ ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์ (relevance) ความชัดเจนและความเข้าใจง่ายของข้อมูล (clarity) และความเหมาะสมในการใช้งานของผู้ใช้ (usability)และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) และระดับฉบับ (S-CVI/Ave) ผลการประเมินพบว่า I-CVI มีค่าอยู่ระหว่าง 0.83-1.00 และ S-CVI/Ave เท่ากับ 0.94

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตาดเพื่อดำเนินการวิจัย
2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง และขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
3. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามคุณภาพชีวิตในระยะก่อนการทดลอง (Pretest) ที่ศาลาประชาคมตำบลหนองตาด อ.เมือง จ.บุรีรัมย์

4. ติดตั้งและแนะนำการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาแก่กลุ่มตัวอย่าง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งอาจมีผู้ดูแลช่วยอำนวยความสะดวกหรือผู้ดูแลที่บ้าน รวมทั้งคู่มือการใช้งานกลับบ้านเพื่อศึกษาเพิ่มเติม

5. ให้กลุ่มตัวอย่างใช้แอปพลิเคชันตามระยะเวลาที่กำหนด 4 สัปดาห์ โดยมีการสอบถามและติดตามด้วยการติดตามเยี่ยมปัญหาการใช้งานทุกสัปดาห์

6. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามคุณภาพชีวิตอีกครั้งเป็นระยะหลังการทดลอง (Posttest)

ระยะดำเนินการทดลอง

ให้กลุ่มตัวอย่างใช้แอปพลิเคชันตามระยะเวลาที่กำหนด 4 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการป่วย และโรคร่วม ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้ในการวิเคราะห์ระดับคะแนนของตัวแปรที่ศึกษา เช่น คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งรายด้านและโดยรวม

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

ใช้ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

จริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เลขที่ BRO 2024-051 วันที่รับรอง 3 พฤษภาคม พ.ศ.2567 วันที่หมดอายุ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับข้อมูลและลงนามในเอกสารยินยอมโดยสมัครใจ สามารถถอนตัวได้โดยไม่กระทบสิทธิ์การรักษา ข้อมูลถูกเข้ารหัสและเก็บเป็นความลับ จำกัดการเข้าถึงเฉพาะผู้วิจัย เก็บรักษา 1 ปี และทำลายอย่างเหมาะสมหลังสิ้นสุดการวิจัย

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 40)

ข้อมูล	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
age	40	40	69	56.00	7.887
educate	40	1	3	1.75	0.776
time	40	1	3	2.20	0.648
disease+	40	1	3	1.57	0.549
Valid N (listwise)	40				

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 40 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยมีอายุเฉลี่ย 56.00 ปี (SD = 7.887) อยู่ในช่วงอายุ 40-69 ปี สำหรับระดับการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง (M = 1.75, SD = 0.776) นอกจากนี้ ระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง (M = 2.20, SD = 0.648) และมีโรคร่วมตั้งแต่ 1 โรคขึ้นไป เป็นจำนวนมาก มีโรคร่วม2โรคขึ้นไปมีจำนวนน้อย (M = 1.57, SD = 0.549)

ตารางที่ 2 ข้อมูลสุขภาพ (n = 40)

ข้อมูล	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Physical (ร่างกาย)	40	3	4	3.05	0.06
Mental (จิตใจ)	40	3	4	3.18	0.55
Social (สังคม)	40	2	4	3.20	0.50
Environment (สิ่งแวดล้อม)	40	3	3	3.06	0.58
Valid N (listwise)	40				

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา กลุ่มตัวอย่างมีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 (SD = 0.54)

ตารางที่ 3 คุณภาพชีวิตหลังใช้แอปพลิเคชัน (n = 40)

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา โดยใช้ Paired t-test พบว่า

ข้อมูล	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Physical (ร่างกาย)	40	3	4	3.70	0.48
Mental (จิตใจ)	40	3	4	3.82	0.44
Social (สังคม)	40	2	4	3.85	0.42
Environment (สิ่งแวดล้อม)	40	3	4	3.75	0.47
Valid N (listwise)	40				

ผลการวิเคราะห์พบว่า หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา ผู้ป่วยมีระดับคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนการใช้แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชัน โดยใช้ Paired t-test (n = 40)

ข้อมูล		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Psy-before	3.05	40	0.60	0.095
	Phy-after	3.70	40	0.48	0.076
Pair 2	Men-before	3.18	40	0.55	0.087
	Men-after	3.82	40	0.44	0.070
Pair 3	Soc-before	3.20	40	0.50	0.079
	Soc-after	3.85	40	0.42	0.066
Pair 4	Env-before	3.06	40	0.58	0.092
	Env-after	3.75	40	0.47	0.074

ก่อนการใช้แอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 (SD = 0.54) และหลังการใช้แอปพลิเคชันมีคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.78 (SD = 0.46) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 6.45, p = 0.001) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา จำแนกตามรายด้าน (n = 40)

ข้อมูล	Paired Difference					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair1 Psy_before-Psy_affer	-0.65	0.71	11	-0.88	-0.42	5.82	39	0.001
Pair2 Men_before-Men_affer	-0.64	0.66	10	-0.85	-0.43	6.10	39	0.001
Pair3 Soc_before-Soc_affer	-0.65	0.65	10	-0.86	-0.44	6.35	39	0.001
Pair4 Env_before-Env_affer	-0.69	0.73	12	-0.92	-0.46	5.96	39	0.001

การแปลผล

ผลการเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา จำแนกตามรายด้าน ดังแสดงในตารางที่ 5 พบว่าคุณภาพชีวิตทุกด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดย

ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าผลต่างสูงสุด (Mean Diff = 0.69) โดยคะแนนเพิ่มจาก 3.06 (SD = 0.58) เป็น 3.75 (SD = 0.47) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(39) = 5.96$, $p = .001$, Cohen's $d = 0.95$) ซึ่งแสดงถึงขนาดอิทธิพลในระดับสูง

ด้านร่างกาย มีคะแนนเพิ่มจาก 3.05 (SD = 0.60) เป็น 3.70 (SD = 0.48) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(39) = 5.82$, $p = .001$, Cohen's $d = 0.92$) ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลระดับสูง

ด้านสังคม มีคะแนนเพิ่มจาก 3.20 (SD = 0.50) เป็น 3.85 (SD = 0.42) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(39) = 6.35$, $p = .001$, Cohen's $d = 1.00$) ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลระดับสูงมาก

ด้านจิตใจ มีค่าผลต่างต่ำสุด (Mean Diff = 0.64) โดยคะแนนเพิ่มจาก 3.18 (SD = 0.55) เป็น 3.82 (SD = 0.44) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(39) = 6.10$, $p = .001$, Cohen's $d = 0.97$) ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลระดับสูง

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยามีประสิทธิผลในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในทุกมิติ โดยเฉพาะด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีขนาดอิทธิพลในระดับสูง

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าหลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(39) = 6.45$, $p < .001$) โดยพบว่าคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านร่างกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถอธิบายได้จากกลไกสำคัญคือการเพิ่มความสม่ำเสมอในการรับประทานยา การรับประทานยาลดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต เนื่องจากการขาดยาแม้เพียงระยะสั้นสามารถทำให้ระดับความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้นและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด หรือโรคหลอดเลือดสมอง[10-12] สอดคล้องกับการศึกษาการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และสามารถลดระดับความดันโลหิต systolic ได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ยังพบว่าการใช้เทคโนโลยีเตือนการรับประทานยาสามารถเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาได้ประมาณร้อยละ 20.00-30.00 [16-17] ในบริบทของประเทศไทย การศึกษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีความร่วมมือในการใช้ยาสูงจะมีระดับความดันโลหิตที่ควบคุมได้ดีกว่ากลุ่มที่มีความร่วมมือในการใช้ยาต่ำอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ยาอย่างต่อเนื่องสามารถส่งผลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยได้โดยตรง แม้ว่าการศึกษาครั้งนี้จะไม่ได้ประเมินความร่วมมือในการรับประทานยาโดยตรง แต่จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีอยู่ สามารถอนุมานได้ว่าแอปพลิเคชันมีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยามากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการใช้งาน[18-20] ผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้ดีขึ้น ส่งผลให้ลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรค และเพิ่มความเชื่อมั่นในการดูแลสุขภาพของตนเอง แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ซึ่งระบุว่าการที่ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการโรคของตนเองจะช่วยเพิ่มความมั่นใจ

ในตนเอง (self-efficacy) และส่งผลต่อสุขภาวะทางจิตใจของผู้ป่วย[21-23] สอดคล้องกับการศึกษาการใช้เทคโนโลยี mobile health สามารถช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเอง และลดระดับความเครียดของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง นอกจากนี้ การศึกษา ในประเทศไทยยังพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมโรคได้ดีจะมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มที่ควบคุมโรคไม่ได้[16,21] คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสังคมของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นหลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา ซึ่งอาจเนื่องมาจากการที่ผู้ป่วยมีสุขภาพร่างกายดีขึ้น ทำให้สามารถกลับไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมได้มากขึ้น การมีสุขภาพที่ดีช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน รวมทั้งบทบาทในครอบครัวและสังคมได้อย่างเหมาะสม ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในชีวิตและความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีขึ้น ที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพสามารถช่วยส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในกิจกรรมทางสังคม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสังคมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง[23] คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นหลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าการใช้เทคโนโลยีช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการจัดการการรักษาได้สะดวกมากขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยไม่ลืมรับประทานตามเวลา สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องเทคโนโลยี mobile health ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถติดตามการใช้ยา การนัดหมาย และข้อมูลสุขภาพได้อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถจัดการการรักษาของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ[15] รายงานของ World Health Organization ยังระบุว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้านสุขภาพสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพ และช่วยให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังสามารถเข้าถึงการดูแลสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง[13] ในประเทศไทย พบว่าการใช้เทคโนโลยีดูแลสุขภาพมีจำนวนมากขึ้น และช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพและส่งเสริมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ[24]

อภิปรายผล

การใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในหลายมิติ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเทคโนโลยีดังกล่าวช่วยส่งเสริมความร่วมมือในการรักษา เพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาครั้งนี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลด้านสุขภาพมาใช้ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในระดับปฐมภูมิสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศไทยในยุคดิจิทัล[25-27] โดยที่หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยและเพิ่มความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้ดีขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในหลายมิติ นอกจากนี้ยังพบว่าผลของแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ช่วยให้ผู้ป่วยมีค่าความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการดูแลสุขภาพสามารถช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาและช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้น ทั้งนี้การควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมส่งผลต่อสุขภาวะทางกายและความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพชีวิต

ผลการศึกษายังสามารถเชื่อมโยงกับการพัฒนานวัตกรรมระบบเครือข่ายสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงวัยในชุมชน โดยการใช้แอปพลิเคชันช่วยเสริมสร้างการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุและส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยดีขึ้น สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังด้วยการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือน เป็นระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในระดับปฐมภูมิช่วยเพิ่มความร่วมมือในการรักษา และสามารถส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้อีกด้วย[28-29]

การศึกษายังสะท้อนถึงรูปแบบการรับบริการด้านสุขภาพที่มีแนวโน้มเปลี่ยนไป ศักยภาพของการนำเทคโนโลยีการดูแลสุขภาพด้วยการใช้สมาร์ทโฟนมาใช้ในการสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในระบบบริการสุขภาพ โดยเฉพาะการช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย

ข้อจำกัดการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) โดยไม่มีกลุ่มควบคุม จึงอาจมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ของการวิจัย

2. กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และมีขนาดกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างจำกัด จึงอาจไม่สามารถนำผลการศึกษาไปอ้างอิงกับประชากรผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมดได้ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน คัดเลือกจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 102 คนของ รพ.สต.หนองตาดเพียงแห่งเดียว ด้วยวิธี Purposive sampling ซึ่งจำกัดความสามารถในการอ้างอิงผลไปสู่ผู้ป่วยในพื้นที่อื่นหรือบริบทอื่นที่แตกต่างกัน (Limited external validity) นอกจากนี้ ขนาดตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อยอาจส่งผลต่อ Statistical power ของการทดสอบ

3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของผู้ป่วยแต่ละรายอาจแตกต่างกัน ซึ่งอาจมีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันและผลลัพธ์ของการศึกษา ถึงแม้จะมีการสอนการใช้แอปพลิเคชันและติดตามปัญหาทุกสัปดาห์ แต่ไม่ได้ประเมินระดับความรู้ด้านเทคโนโลยี (Digital literacy) ของผู้ป่วยก่อนการทดลอง และไม่ได้วัดอัตราการใช้งานจริง (Usage rate/Compliance rate) ของแอปพลิเคชันจึงไม่สามารถควบคุมตัวแปรดังกล่าวได้

4. ไม่ได้ควบคุมตัวแปรกวน เช่นพฤติกรรมสุขภาพอื่น เช่น อาหาร ออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาจพิจารณานำแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยามาใช้เป็นเครื่องมือเสริมในคลินิกโรคเรื้อรัง โดยควรมีการประเมินความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ความพร้อมด้านเทคโนโลยีของผู้ป่วย และมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

2. บุคลากรสาธารณสุขควรได้รับการฝึกอบรมเรื่องการแนะนำการใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วย โดยควรมีการประเมินความพร้อมด้านเทคโนโลยีของผู้ป่วยรายบุคคล จัดทำคู่มือการใช้งานที่เข้าใจง่าย และมีระบบติดตามการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลของการใช้แอปพลิเคชันต่อภาระงานของบุคลากรทางการแพทย์ และประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเรื้อรังในชุมชน

4. ควรมี ระบบสนับสนุน กรณีผู้ป่วยพบปัญหาการใช้งาน เช่น สายด่วน, LINE OA

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ด้านรูปแบบการวิจัย: ควรออกแบบงานวิจัยเป็น Randomized Controlled Trial (RCT) หรืออย่างน้อย Quasi-experimental แบบ 2 กลุ่ม ที่มีกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐาน เพื่อควบคุมภัยคุกคามต่อความตรงภายใน

2. ด้านกลุ่มตัวอย่าง: ควรคำนวณขนาดตัวอย่างด้วย Power analysis และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้เพียงพอ พร้อมทั้งขยายพื้นที่ศึกษาเป็น หลายสถานบริการ (Multi-site) เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผลการศึกษา

3. ด้านตัวแปรผลลัพธ์: ควรเพิ่มการวัด ความร่วมมือในการรับประทานยา (Medication adherence) ด้วยเครื่องมือมาตรฐาน เช่น MMAS-8 หรือ Pill count และเพิ่มการวัด ระดับความดันโลหิต เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก

4. ด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ: ควรเพิ่มการศึกษา เชิงคุณภาพ (Qualitative research) เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเข้าใจประสบการณ์และอุปสรรคในการใช้แอปพลิเคชันของผู้ป่วย

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุดา ทองทรัพย์, ปาจรีย์ สำราญจิตต์, ฐพัชร์ คันศร, บังเอิญ ภูมิภักดิ์. ผลของการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):133-146.

Suggested citation for this article

Thongsapay S, Sumranchit P, Kansorn T, Pumipa B. The Effects of a Medication Reminder Application on the Quality of Life of Patients with Hypertension. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):133-146.

เอกสารอ้างอิง

1. Kario K, Okura A, Hoshide S, Mogi M. The WHO Global report 2023 on hypertension warning the emerging hypertension burden in globe and its treatment strategy. Hypertens Res. 2024 May;47(5):1099-102.
2. World Health Organization. Global report on hypertension: the race against a silent killer. Geneva: World Health Organization; 2023.
3. World Health Organization. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey. Geneva: WHO; 2020.
4. กองโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี 2566 กองโรคไม่ติดต่อ. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน; 2566.
5. วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ, วราภรณ์ เสถียรนพเก้า. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563.

6. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน; 2563.
7. Vrijens B, De Geest S, Hughes DA, Przemyslaw K, Demonceau J, Ruppar T, et al. A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. Br J Clin Pharmacol. 2012 May;73(5):691-705.
8. Burnier M, Egan BM. Adherence in Hypertension. Circ Res. 2019 Mar 29;124(7):1124-40.
9. Abegaz TM, Shehab A, Gebreyohannes EA, Bhagavathula AS, Elnour AA. Nonadherence to antihypertensive drugs: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2017 Jan;96(4):e5641. doi: 10.1097/MD.0000000000005641.
10. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2018 Jun;71(6):e13-e115. doi: 10.1161/HYP.0000000000000065.
11. Carey RM, Muntner P, Bosworth HB, Whelton PK. Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series. J Am Coll Cardiol. 2018 Sep 11;72(11):1278-93.
12. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. Lancet. 2005 Jan 15-21;365(9455):217-23.
13. Sakboonyarat B, Rangsin R, Kantiwong A, Mungthin M. Prevalence and associated factors of uncontrolled hypertension among hypertensive patients: a nation-wide survey in Thailand. BMC Res Notes. 2019 Jul 4;12(1):380. doi: 10.1186/s13104-019-4417-7.
14. รัชตะ อุลมาน, อรอนงค์ วลีขจรเลิศ, ธนนรรจ์ รัตนโชติพานิช, ภคอร อุลมาน. ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 2562;15(2):73-80.
15. World Health Organization. mHealth New horizons for health through mobile technologies. Geneva: World Health Organization; 2011.
16. Free C, Phillips G, Watson L, Galli L, Felix L, Edwards P, et al. The effectiveness of mobile-health technologies to improve health care service delivery processes: a systematic review and meta-analysis. PLoS Med. 2013;10(1):e1001363. doi: 10.1371/journal.pmed.1001363.
17. Santo K, Richtering SS, Chalmers J, Thiagalingam A, Chow CK, Redfern J. Mobile Phone Apps to Improve Medication Adherence: A Systematic Stepwise Process to Identify High-Quality Apps. JMIR Mhealth Uhealth. 2016 Dec 2;4(4):e132. doi: 10.2196/mhealth.6742.
18. Thakkar J, Kurup R, Laba TL, Santo K, Thiagalingam A, Rodgers A, et al. Mobile Telephone Text Messaging for Medication Adherence in Chronic Disease: A Meta-analysis. JAMA Intern Med. 2016 Mar;176(3):340-9. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.7667.

19. Morawski K, Ghazinouri R, Krumme A, Lauffenburger JC, Lu Z, Durfee E, et al. Association of a Smartphone Application With Medication Adherence and Blood Pressure Control: The MedISAFE-BP Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med. 2018 Jun 1;178(6):802-9. doi: 10.1001/jamainternmed.2018.0447.

20. Park LG, Ng F, K Shim J, Elnaggar A, Villero O. Perceptions and experiences of using mobile technology for medication adherence among older adults with coronary heart disease: A qualitative study. Digit Health. 2020 May 20;6:2055207620926844. doi: 10.1177/2055207620926844.

21. Fallah M, Yasini M. A Medication Reminder Mobile App: Does It Work for Different Age Ranges. Stud Health Technol Inform. 2017;235:68-72.

22. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. Psychol Med. 1998 May;28(3):551-8. doi: 10.1017/s0033291798006667.

23. Orem DE. Nursing: concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.

24. Snarska K, Chorąży M, Szczepański M, Wojewódzka-Żelezniakowicz M, Ładny JR. Quality of Life of Patients with Arterial Hypertension. Medicina (Kaunas). 2020 Sep 9;56(9):459. doi: 10.3390/medicina56090459.

25. ปัฐยาวัชร ปรากฏผล, อุทัยทิพย์ จันทร์เพ็ญ, กนกพร แก้วโยธา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมือง. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล. 2564;27(1):151-65.

26. Ezeamii VC, Okobi OE, Wambai-Sani H, Perera GS, Zaynieva S, Okonkwo CC, Ohaiba MM, William-Enemali PC, Obodo OR, Obiefuna NG. Revolutionizing Healthcare: How Telemedicine Is Improving Patient Outcomes and Expanding Access to Care. Cureus. 2024 Jul 5;16(7):e63881. doi: 10.7759/cureus.63881.

27. Peng C, He M, Cutrona SL, Kiefe CI, Liu F, Wang Z. Theme Trends and Knowledge Structure on Mobile Health Apps: Bibliometric Analysis. JMIR Mhealth Uhealth. 2020 Jul 27;8(7):e18212. doi: 10.2196/18212.

28. ฐพัชร์ คันศร, อานนท์ สังขะพงษ์, ปัณณทัต บนขุนทด, อดิศา อาจทวีกุล, มายุรี โปร้มย์. ผลของแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):71-90.

29. ฐพัชร์ คันศร, อานนท์ สังขะพงษ์, บังเอิญ ภูมิภักดิ์, รุจิระชัย เมืองแก้ว, สุชาติ เนตรสุวรรณ,วันดี เนตรสุวรรณ. นวัตกรรมเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงวัยในชุมชนบ้านสนวน อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2566;8(1):138-49.

การพัฒนาและศึกษาประสิทธิศักย์เบื้องต้นของรูปแบบคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร

Development and Preliminary Efficacy Study of a Behavior and Lifestyle Modification Clinical Model for the Prevention of Chronic Non-Communicable Diseases in Public Health Volunteers in Bangkok

นาริฐา ทาคำสุข
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค

Naritha Thakhamsuk
Institute for Urban Disease Control and Prevention

Corresponding Author: jekind1988@gmail.com

Received 2026 Mar 23, Revised 2026 May 2, Accepted 2026 May 7
DOI:

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิศักย์เบื้องต้นของรูปแบบคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตต่อพฤติกรรมสุขภาพ ปัจจัยด้านจิตพฤติกรรม และตัวชี้วัดทางสุขภาพในอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน คัดเลือกด้วยการสุ่มหลายขั้นตอน รูปแบบคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิต พัฒนาบนพื้นฐานการบูรณาการแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทฤษฎีความเชื่อมั่นในตนเอง และแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวก เก็บข้อมูลวิจัยเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และติดตามผล 3 เดือน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ แบบประเมินความเชื่อมั่นในตนเอง และแบบประเมินระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ และการทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกันเชิงขอบ ผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพและความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) มีการเปลี่ยนแปลงระยะพฤติกรรมไปสู่ระยะลงมือปฏิบัติและระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) โดยผลลัพธ์ยังคงอยู่ในระยะติดตามผล สรุป รูปแบบคลินิกที่พัฒนาขึ้นมีศักยภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและลดปัจจัยเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในระดับชุมชน และสามารถประยุกต์ใช้ในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: พฤติกรรมสุขภาพ, ความเชื่อมั่นในตนเอง, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

Abstract

This quasi-experimental study employed a one-group pre-test, post-test design to develop and conduct a preliminary evaluation of a lifestyle and behavior modification clinic model on health behaviors, psychosocial factors, and health indicators among 100 Bangkok Health Volunteers, selected through multistage sampling. The clinic model was developed based on the integration of the Transtheoretical Model, Self-efficacy Theory, and Positive Psychology. Data were collected over a 12-week intervention period with a 3-month follow-up. Research instruments included a health behavior assessment, a self-efficacy scale, and a stage of change assessment. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, repeated measures analysis of variance (ANOVA), and the marginal homogeneity test. The results showed that, after participating in the program, participants demonstrated significant improvements in health behaviors and self-efficacy ($p < 0.001$). There was a marked progression in stages of change toward the action and maintenance stages. In addition, body mass index (BMI), waist circumference, blood pressure, and blood glucose levels were significantly reduced ($p < 0.001$). These effects were sustained at the follow-up period. In conclusion, the developed clinic model shows promise in promoting healthy behaviors and reducing risk factors for non-communicable diseases at the community level, and it can be appropriately integrated into primary healthcare services.

Keywords: Health behavior, Self-efficacy, Chronic Non-Communicable Diseases

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการเสียชีวิต คุณภาพชีวิต และภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) รายงานว่า NCDs เป็นสาเหตุการเสียชีวิตมากกว่า 41 ล้านคนต่อปี หรือคิดเป็นมากกว่าร้อยละ 70.0 ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในประเทศรายได้ปานกลางและรายได้น้อย[1] โรคสำคัญ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงเชิงพฤติกรรม เช่น การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม การขาดกิจกรรมทางกาย การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์[2]

ในประเทศไทย NCDs ยังคงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นของประเทศ คิดเป็นมากกว่าร้อยละ 75.0 ของการเสียชีวิตทั้งหมด โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน และความดันโลหิตสูง[3-4] ขณะเดียวกันพฤติกรรมเสี่ยงของประชาชนยังคงอยู่ในระดับสูง เช่น การบริโภคอาหารหวาน มัน เค็มเกินเกณฑ์ การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ และภาวะน้ำหนักเกิน[5] สะท้อนถึงข้อจำกัดของมาตรการด้านสาธารณสุขที่ยังไม่สามารถลดภาระโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพแม้ว่าจะมีการพัฒนาคลินิก NCD และคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง แต่การดำเนินงานส่วนใหญ่ยังใช้แนวทางแบบมาตรฐานเดียว (one-size-fits-all) และเน้นการให้ความรู้เป็นหลัก โดยขาดการออกแบบที่สอดคล้องกับความพร้อมของแต่ละบุคคลและการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์ ส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไม่ยั่งยืนในระยะยาว[6]

ในบริบทของกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเขตเมืองขนาดใหญ่และมีวิถีชีวิตแบบเร่งรีบ ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 (National Health Examination Survey VI: NHES VI) พบว่า ประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนรวมประมาณร้อยละ 44.8 และมีภาวะอ้วน (BMI ≥25 กก./ม^2) ประมาณร้อยละ 25.4 ซึ่งสูงกว่าหลายพื้นที่ของประเทศ นอกจากนี้ยังพบว่าประชาชนมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอประมาณร้อยละ 28.7 และมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเฉลี่ยมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน ขณะเดียวกัน การบริโภคโซเดียมเฉลี่ยของคนไทยอยู่ที่ประมาณ 3,636 มิลลิกรัมต่อวัน ซึ่งสูงกว่าคำแนะนำเกือบ 2 เท่า โดยประชาชนในเขตเมืองมีแนวโน้มบริโภคอาหารสำเร็จรูปและอาหารนอกบ้านในสัดส่วนที่สูงกว่า[5] ด้านสถานการณ์โรค รายงานของสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ระบุว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรพื้นที่กรุงเทพมหานครอยู่ที่ประมาณร้อยละ 25.0-27.0 และโรคเบาหวานประมาณร้อยละ 9.0-10.0 โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา อีกทั้งยังพบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นในกลุ่มวัยทำงาน ซึ่งสะท้อนถึงผลกระทบของพฤติกรรมสุขภาพและวิถีชีวิตแบบเมืองที่เอื้อต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง[7]

อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร (อสส.) เป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพระดับชุมชน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาศักยภาพที่ผ่านมาเน้นการถ่ายทอดความรู้มากกว่าการเสริมสร้างทักษะด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่งผลให้เกิดช่องว่างระหว่างความรู้และการปฏิบัติ อีกทั้งยังพบพฤติกรรมเสี่ยงในอาสาสมัครบางส่วน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบทบาทการเป็นต้นแบบด้านสุขภาพ[4] สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยกรอบแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ที่เหมาะสม

แนวคิดด้านพฤติกรรมสุขภาพที่ได้รับการยอมรับ ได้แก่ Transtheoretical Model (TTM) ทฤษฎีความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-efficacy) และ Positive Psychology ซึ่งสามารถอธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้อย่างครอบคลุม[8-10] โดยหลักฐานเชิงประจักษ์ชี้ว่า โปรแกรมที่บูรณาการแนวคิดดังกล่าวร่วมกับเทคนิค เช่น การตั้งเป้าหมายรายบุคคล การติดตามอย่างต่อเนื่อง และการให้คำปรึกษาเฉพาะบุคคล สามารถส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและปรับปรุงผลลัพธ์ทางคลินิกได้อย่างมีนัยสำคัญ[11-12] อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวในรูปแบบคลินิกที่ออกแบบเฉพาะสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขในบริบทเมืองยังมีจำกัด

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนารูปแบบคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิต โดยบูรณาการ TTM, Self-efficacy และ Positive Psychology เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแบบเฉพาะบุคคล และประเมินประสิทธิศักย์เบื้องต้นของรูปแบบดังกล่าวในอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร อันจะนำไปสู่การพัฒนารูปแบบบริการและการขยายผลเชิงนโยบายในอนาคต

วัตถุประสงค์การศึกษา

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิศักย์เบื้องต้นของรูปแบบคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อพัฒนารูปแบบคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตโดยบูรณาการแนวคิด Transtheoretical Model, Self-efficacy และ Positive Psychology

2. เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยด้านจิตพฤติกรรมของอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร ในระยะก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม หลังการเข้าร่วมโปรแกรม และระยะติดตามผล

3. เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดทางสุขภาพ และพรรณนาความคงอยู่ของผลลัพธ์ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (One group pre-test, post-test design) โดยดำเนินโปรแกรมระยะเวลา 12 สัปดาห์ และติดตามผลภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมเป็นระยะเวลา 3 เดือน ทั้งนี้มีการเก็บข้อมูล 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการทดลอง (pre-test) ระยะหลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที (post-test) และระยะติดตามผลที่ 3 เดือนภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569

ประชากร คือ อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร ที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และมีภาวะเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวนประมาณ 3,310 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานครที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และผ่านเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนด โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร แม้อาสาสมัครสาธารณสุขจะเป็นกลุ่มที่มีความรู้ด้านสุขภาพ อาจมีอคติด้านข้อมูลจากความรู้ด้านสุขภาพ แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพชุมชน จึงจำเป็นต้องพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในฐานะทั้งผู้รับบริการและต้นแบบแก่ประชาชน

ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรสำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มเดียวก่อนและหลังการทดลอง (paired samples) ดังนี้

สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มเดียวก่อน-หลัง (Paired samples)

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2}+Z_{\beta})^2}{d/\sigma}$$

โดยที่

n	=	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
$Z_{\alpha/2}$	=	ค่ามาตรฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (1.96)
Z_{β}	=	ค่ามาตรฐานที่กำหนดอำนาจการทดสอบ 80% (0.84)
σ	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรหลัก
d	=	ขนาดความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่คาดว่าจะตรวจพบ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกายสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพและดัชนีมวลกาย (BMI) ในระดับปานกลาง โดยมีค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ประมาณ 0.3-0.6[12] การศึกษานี้จึงกำหนดค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.5 (ระดับปานกลาง) และคำนวณได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 100 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มเขตพื้นที่

ดำเนินการสุ่มเลือกเขตในกรุงเทพมหานครจากทั้งหมด 50 เขต ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสุ่มรายชื่อเขต ผลการสุ่มได้จำนวน 5 เขต ได้แก่ 1) เขตบางเขน 2) เขตบางกะปิ 3) เขตจอมทอง 4) เขตบางขุนเทียน และ 5) เขตดินแดง

ขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกหน่วยบริการสาธารณสุข

จากเขตที่ได้รับการสุ่มในขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยคัดเลือกศูนย์บริการสาธารณสุขในแต่ละเขต จำนวนเขตละ 1 แห่ง ซึ่งเป็นหน่วยบริการที่รับผิดชอบพื้นที่และมีการดำเนินงานร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่โดยตรง โดยพิจารณาจากความพร้อมของหน่วยบริการในกระบวนกระบวนการดำเนินโปรแกรม ความสามารถในการเข้าถึงอาสาสมัคร และความต่อเนื่องของการติดตามผล รวมทั้งสิ้น 5 แห่ง

ขั้นตอนที่ 3 การคัดกรองอาสาสมัครสาธารณสุข

ดำเนินการคัดกรองอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานครในพื้นที่ของศูนย์บริการสาธารณสุขที่ได้รับการคัดเลือก โดยใช้เกณฑ์ภาวะเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (BMI) รอบเอว ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และพฤติกรรมสุขภาพ อาสาสมัครที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จะได้รับการอธิบายรายละเอียดของโครงการวิจัย รวมถึงสิทธิและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ก่อนลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนที่ 4 การสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง

จากรายชื่ออาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์และยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในแต่ละพื้นที่ ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มอย่างง่ายโดยไม่ใส่คืน (simple random sampling without replacement) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อคัดเลือกอาสาสมัครให้ได้จำนวนรวมทั้งสิ้น 100 คน โดยกำหนดสัดส่วนการคัดเลือกจากแต่ละเขตอย่างใกล้เคียงกัน (ประมาณเขตละ 20 คน) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายและเป็นตัวแทนของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเมือง

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัคร

1. เกณฑ์การรับเข้าร่วม (Inclusion criteria)

1.1 เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานครที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้อง อายุ 18-60 ปี

1.2 มีภาวะเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่

1.2.1 ดัชนีมวลกาย BMI ≥ 25 กก./ม^2

1.2.2 รอบเอวเกินเกณฑ์ (ชาย ≥ 90 ซม., หญิง ≥ 80 ซม.)

1.2.3 ความดันโลหิตระดับเสี่ยง (SBP 120-139 หรือ DBP 80-89 mmHg)

1.2.4 ภาวะน้ำตาลในเลือดระยะก่อนโรค (FBS 100-125 mg/dL หรือ DTX ≥ 140 mg/dL)

1.2.5 มีพฤติกรรมเสี่ยง (บริโภคหวาน มัน เค็ม ไม่ออกกำลังกาย สูบบุหรี่ หรือดื่มแอลกอฮอล์ ประเมินจากความถี่ (ครั้ง/สัปดาห์) และปริมาณต่อครั้ง (หน่วยมาตรฐาน; 1 drink ≈ แอลกอฮอล์ 10 กรัม)

1.3 ผ่านการคัดกรองโดยบุคลากรทางการแพทย์และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกำหนด

1.4 สมัครใจเข้าร่วมและลงนามในเอกสารยินยอม

2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

2.1 เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในการศึกษานี้ หมายถึง โรคใน 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง รวมถึงโรคความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในบริบทประเทศไทยที่ควบคุมไม่ได้ หรืออยู่ระหว่างการรักษาต่อเนื่อง

2.2 มีข้อจำกัดด้านร่างกายหรือจิตใจที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

2.3 ตั้งครรภ์หรืออยู่ในระยะหลังคลอด

3. เกณฑ์การยุติการเข้าร่วม (Withdrawal criteria)

3.1 ผู้เข้าร่วมขอถอนตัวได้ทุกเมื่อ

3.2 ขาดเข้าร่วมกิจกรรมตามแผน ≥ 2 ครั้งติดต่อกัน หรือไม่เข้ารับการติดตามตามกำหนด

3.3 เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ หรือแพทย์พิจารณาไม่เหมาะสมให้เข้าร่วมต่อ

3.4 ตรวจพบภายหลังว่าเข้าข่ายเกณฑ์คัดออก

4. เกณฑ์การยุติโครงการ (Termination criteria)

4.1 โครงการก่อให้เกิดความเสี่ยงมากกว่าประโยชน์

4.2 เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์รุนแรงที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

4.3 เกิดเหตุสุดวิสัย เช่น การระบาดของโรค หรือข้อจำกัดเชิงนโยบาย

4.4 อัตราการถอนตัวสูงจนกระทบความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินโปรแกรม

1.1 รูปแบบคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิต เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยบูรณาการแนวคิด Transtheoretical Model (TTM), Self-efficacy และ Positive Psychology ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ได้แก่ การประเมินสุขภาพรายบุคคล การให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม การตั้งเป้าหมาย และการติดตามเสริมแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และติดตามผล 3 เดือน

1.2 คู่มือการดำเนินโปรแกรม (Program manual) กำหนดขั้นตอน เนื้อหา และแนวทางการให้คำปรึกษา เพื่อให้การดำเนินโปรแกรมเป็นมาตรฐานเดียวกัน ครอบคลุมการประเมินระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเสริมสร้าง self-efficacy การใช้แรงจูงใจเชิงบวก และการติดตามให้ข้อมูลย้อนกลับ

1.3 แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพรายบุคคล ใช้สำหรับบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และพฤติกรรมเสี่ยง เพื่อใช้ติดตามและสะท้อนการเปลี่ยนแปลง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป (เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัคร และประวัติสุขภาพ)

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพครอบคลุม การบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการพักผ่อน/การจัดการความเครียด

2.3 แบบประเมินระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stage of Change) ได้แก่ Precontemplation, Contemplation, Preparation, Action และ Maintenance

2.4 แบบประเมินความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-efficacy) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

2.5 เครื่องมือวัดตัวชี้วัดทางสุขภาพ ได้แก่

2.5.1 เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง (คำนวณ BMI)

2.5.2 สายวัดรอบเอว

2.5.3 เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ

2.5.4 เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข พฤติกรรมสุขภาพ และการวิจัย เพื่อประเมินความเหมาะสม ความครอบคลุม และความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) พบว่า 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป มีค่า IOC เท่ากับ 0.94 2) แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ มีค่า IOC เท่ากับ 0.89 3) แบบประเมินความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่า IOC เท่ากับ 0.86 4) แบบประเมินระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีค่า IOC เท่ากับ 0.92

2. การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้ศึกษานำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มศึกษา จำนวน 30 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์พบว่า 1) แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 2) แบบประเมินความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 3) แบบประเมินระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

กระบวนการดำเนินโปรแกรม

โปรแกรมคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตพัฒนาขึ้นโดยบูรณาการแนวคิด Transtheoretical Model (TTM), Self-efficacy และ Positive Psychology ดำเนินการเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และติดตามผล 3 เดือน ภายใต้รูปแบบกิจกรรมทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อม (สัปดาห์ที่ 0) เป็นการประเมินข้อมูลพื้นฐาน สุขภาพ และความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อใช้วางแผนรายบุคคล (60-90 นาที/คน)

กิจกรรมหลัก:

1. ชี้แจงโครงการและขอความยินยอม

2. ประเมินข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยจิตพฤติกรรม (Stage of Change, Self-efficacy)

3. ตรวจวัดตัวชี้วัดทางสุขภาพ (BMI รอบเอว ความดันโลหิต น้ำตาลในเลือด)

4. ประเมินพฤติกรรมเชิงลึกด้านอาหารและกิจกรรมทางกาย

5. จำแนกระดับความพร้อมตาม TTM และวางแผนเบื้องต้นรายบุคคล

ผลลัพธ์: ได้ข้อมูลพื้นฐานครบถ้วนและแผนปรับพฤติกรรมเฉพาะบุคคล

ระยะที่ 2 การดำเนินโปรแกรม (สัปดาห์ที่ 1-12) เป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล ครอบคลุม 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การสร้างความตระหนักและแรงจูงใจ ให้ความรู้เกี่ยวกับ NCDs ประเมินความเสี่ยงรายบุคคล และใช้เทคนิค Motivational Interviewing เพื่อกระตุ้นการเปลี่ยนแปลง

2. การตั้งเป้าหมายและวางแผนพฤติกรรม กำหนดเป้าหมายตามหลัก SMART และจัดทำแผนปรับพฤติกรรมรายบุคคล (อาหารและกิจกรรมทางกาย)

3. การพัฒนาทักษะและการลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย พร้อมการติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับ

4. การติดตามและเสริมแรง ติดตามผลรายเดือนร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์/แอปพลิเคชัน พร้อมใช้การบันทึกพฤติกรรม (self-monitoring)

5. การเสริมแรงจูงใจเชิงบวก ใช้แนวคิด Positive Psychology เช่น การค้นหาจุดแข็ง การตั้งเป้าหมายชีวิต และการให้รางวัลตนเอง

ผลลัพธ์: ผู้เข้าร่วมมีแผนพฤติกรรมที่ชัดเจนและเริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ระยะที่ 3 การประเมินผลหลังโปรแกรม (สัปดาห์ที่ 12) ประเมินผลลัพธ์หลังสิ้นสุดโปรแกรม (60-90 นาที/คน)

กิจกรรมหลัก:

1. ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ

2. ประเมิน Self-efficacy และ Stage of Change

3. ตรวจวัดตัวชี้วัดทางสุขภาพ

4. เปรียบเทียบผลก่อน-หลังโปรแกรม

ผลลัพธ์: แสดงการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม จิตพฤติกรรม และสุขภาพ

ระยะที่ 4 การติดตามผล (3 เดือนหลังโปรแกรม) ประเมินความคงอยู่ของผลลัพธ์ในบริบทชีวิตจริง (45-60 นาที/คน)

กิจกรรมหลัก:

1. ประเมินพฤติกรรมสุขภาพและความต่อเนื่อง

2. ประเมิน Self-efficacy และ Stage of Change

3. ตรวจวัดตัวชี้วัดทางสุขภาพซ้ำ

4. วิเคราะห์แนวโน้มความยั่งยืนของผลลัพธ์

ผลลัพธ์: สะท้อนความคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตัวแปรด้านพฤติกรรมสุขภาพ ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-efficacy) และตัวชี้วัดทางสุขภาพ รายงานเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ใช้ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองของตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพ ความเชื่อมั่นในตนเอง และตัวชี้วัดทางสุขภาพ (BMI รอบเอว ความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด) โดยตรวจสอบการแจกแจงปกติของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์

3. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระยะของพฤติกรรม (Stage of Change) ใช้ Marginal homogeneity test สำหรับข้อมูลแบบจับคู่ก่อนและหลังการทดลอง ทั้งนี้ การนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนาใช้สถิติ Chi-square เพื่อแสดงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระยะ

4. การวิเคราะห์ระยะติดตามผล ใช้ Repeated measures ANOVA เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรใน 3 ช่วงเวลา (ก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผล กรณีไม่เป็นไปตามข้อตกลง จะใช้ Friedman test)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการคุ้มครองและพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างอย่างเคร่งครัด โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ขั้นตอนการดำเนินการ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างครบถ้วน เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมมีเวลาในการพิจารณาตัดสินใจ และเข้าร่วมการศึกษาโดยสมัครใจ พร้อมลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมก่อนเริ่มการศึกษา

อาสาสมัครสามารถถอนตัวจากการศึกษาได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องให้เหตุผล และไม่ส่งผลกระทบต่อสิทธิในการรับบริการด้านสุขภาพ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะถูกเก็บเป็นความลับ ทั้งในรูปแบบเอกสารและอิเล็กทรอนิกส์ โดยจำกัดการเข้าถึงเฉพาะคณะผู้ศึกษา เอกสารจัดเก็บในที่ปลอดภัย และข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการป้องกันด้วยรหัสผ่าน การนำเสนอผลการศึกษาจะรายงานในภาพรวม ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล และใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78.0) อายุ 50-60 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 56.0) อายุเฉลี่ย 46.3 ปี (S.D. = 8.4) ส่วนใหญ่สมรส (ร้อยละ 62.0) มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาและปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 68.0) และประกอบอาชีพค้าขาย/อาชีพอิสระ (ร้อยละ 34.0)

มีระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครเฉลี่ย 9.7 ปี (S.D. = 5.5) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 92.0) และไม่ใช้ยา (ร้อยละ 98.0) อย่างไรก็ตาม พบว่ามีภาวะเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างน้อย 1 ปัจจัยถึงร้อยละ 88.0

พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.85, S.D. = 0.42) โดยกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับต่ำ ขณะที่การสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับสูง

ด้านตัวชี้วัดสุขภาพ พบว่า BMI เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน รอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตอยู่ในระดับเสี่ยง และระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วงก่อนโรค

ด้านพฤติกรรม พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระยะกำลังพิจารณาและเตรียมตัว (ร้อยละ 32.0 และ 28.0) และมีระดับความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 58.0)

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบก่อน-หลังการทดลอง

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยพฤติกรรมทุกด้านมีแนวโน้มดีขึ้น โดยเฉพาะด้านการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย และการจัดการความเครียด นอกจากนี้ ระดับความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-efficacy) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากระดับปานกลางเป็นระดับสูง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและความเชื่อมั่นในตนเองก่อนและหลังการทดลอง (n = 100)

ตัวแปร	ก่อน (Mean ± S.D.)	หลัง (Mean ± S.D.)	t	p-value
การบริโภคอาหาร	2.78 ± 0.51	3.45 ± 0.48	9.12	<0.001*
กิจกรรมทางกาย	2.65 ± 0.56	3.30 ± 0.52	8.45	<0.001*
การสูบบุหรี่	4.20 ± 0.72	4.50 ± 0.60	3.25	0.002*
การดื่มแอลกอฮอล์	3.85 ± 0.80	4.20 ± 0.65	3.88	<0.001*
การพักผ่อน	2.90 ± 0.60	3.40 ± 0.55	7.10	<0.001*
การจัดการความเครียด	2.75 ± 0.58	3.35 ± 0.50	8.02	<0.001*
พฤติกรรมสุขภาพรวม	**2.85 ± 0.42**	**3.53 ± 0.40**	**10.25**	**<0.001***

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ตัวชี้วัดทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ทุกตัวแปร ได้แก่ ดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด สะท้อนถึงการปรับปรุงภาวะสุขภาพทางกายของผู้เข้าร่วมอย่างชัดเจน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางสุขภาพก่อนและหลังการทดลอง (n = 100)

ตัวแปร	ก่อน (Mean ± S.D.)	หลัง (Mean ± S.D.)	t	p-value
BMI (kg/m²)	27.40 ± 2.80	26.10 ± 2.50	-6.85	<0.001*
รอบเอว (ซม.)	92.50 ± 8.40	88.20 ± 7.60	-7.20	<0.001*
ความดันโลหิต SBP (mmHg)	132.60 ± 9.50	125.40 ± 8.80	-8.10	<0.001*
น้ำตาลในเลือด (mg/dL)	112.30 ± 12.60	104.50 ± 11.20	-7.35	<0.001*

ส่วนที่ 3 การเปลี่ยนแปลงระยะพฤติกรรม

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงระยะพฤติกรรมไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยสัดส่วนของผู้ที่อยู่ในระยะไม่คิดจะเปลี่ยนและกำลังพิจารณาลดลง ขณะที่สัดส่วนของผู้ที่อยู่ในระยะลงมือปฏิบัติและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงระยะพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลอง (n = 100)

ระยะพฤติกรรม	ก่อน (คน, ร้อยละ)	หลัง (คน, ร้อยละ)	การเปลี่ยนแปลง
ไม่คิดจะเปลี่ยน (Precontemplation)	18 (18.0)	4 (4.0)	↓ ลดลง
กำลังพิจารณา (Contemplation)	32 (32.0)	12 (12.0)	↓ ลดลง
เตรียมตัว (Preparation)	28 (28.0)	20 (20.0)	↓ เล็กน้อย
ลงมือปฏิบัติ (Action)	15 (15.0)	38 (38.0)	↑ เพิ่มขึ้น
คงไว้ซึ่งพฤติกรรม (Maintenance)	7 (7.0)	26 (26.0)	↑ เพิ่มขึ้น
รวม	**100 (100.0)**	**100 (100.0)**	

Marginal homogeneity test: $\chi^2 = 52.84$, $p < 0.001$

ส่วนที่ 4 ผลการติดตามผล

ภายหลังการติดตามผล 3 เดือน พบว่าพฤติกรรมสุขภาพและระดับความเชื่อมั่นในตนเองยังคงอยู่ในระดับที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แม้มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยในบางด้าน ขณะที่ตัวชี้วัดทางสุขภาพยังคงดีกว่าก่อนการทดลอง และระยะพฤติกรรมยังคงกระจุกตัวในระยะลงมือปฏิบัติและคงไว้ซึ่งพฤติกรรม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการติดตามผลใน 3 ช่วงเวลา (ก่อน-หลัง-ติดตามผล) ของพฤติกรรมสุขภาพ ความเชื่อมั่นในตนเองและตัวชี้วัดทางสุขภาพ (n = 100)

ตัวแปร	ก่อน (Mean±S.D.)	หลัง (Mean±S.D.)	ติดตามผล (Mean±S.D.)	F	p-value
การบริโภคอาหาร	2.78±0.51	3.45±0.48	3.40±0.50	45.20	<0.001*
กิจกรรมทางกาย	2.65±0.56	3.30±0.52	3.20±0.55	39.85	<0.001*
การสูบบุหรี่	4.20±0.72	4.50±0.60	4.48±0.62	8.10	<0.001*
การดื่มแอลกอฮอล์	3.85±0.80	4.20±0.65	4.18±0.68	10.45	<0.001*
การพักผ่อน	2.90±0.60	3.40±0.55	3.35±0.58	28.30	<0.001*
การจัดการความเครียด	2.75±0.58	3.35±0.50	3.30±0.52	36.70	<0.001*
พฤติกรรมสุขภาพรวม	**2.85±0.42**	**3.53±0.40**	**3.48±0.43**	**52.10**	**<0.001***
Self-efficacy	**2.90±0.50**	**3.60±0.45**	**3.55±0.47**	**48.60**	**<0.001***
BMI (kg/m²)	27.40±2.80	26.10±2.50	26.20±2.60	30.25	<0.001*
รอบเอว (ซม.)	92.50±8.40	88.20±7.60	88.80±7.80	34.10	<0.001*
SBP (mmHg)	132.60±9.50	125.40±8.80	126.20±9.00	41.20	<0.001*
น้ำตาลในเลือด (mg/dL)	112.30±12.60	104.50±11.20	105.20±11.50	38.75	<0.001*

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตที่บูรณาการแนวคิด Transtheoretical Model (TTM), Self-efficacy และ Positive Psychology มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ โดยเฉพาะในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพชุมชน องค์ประกอบของโปรแกรมที่เน้นการประเมินรายบุคคล การให้คำปรึกษา การตั้งเป้าหมาย การพัฒนาทักษะ และการติดตามอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว[9-10,14] และสอดคล้องกับแนวคิดของ TTM ที่เน้นการออกแบบกิจกรรมตามระดับความพร้อมของบุคคล[8]

ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมสุขภาพพบว่าคะแนนโดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะด้านการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย และการจัดการความเครียด ซึ่งสามารถอธิบายได้ตามแนวคิดของ TTM ที่มองว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นกระบวนการแบบลำดับขั้น และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการบูรณาการทฤษฎีพฤติกรรมร่วมกับการเสริมแรงจูงใจสามารถเพิ่มประสิทธิผลของการปรับพฤติกรรมสุขภาพได้[8-10]

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-efficacy) พบว่ามีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสนับสนุนทฤษฎีของ Bandura ที่ระบุว่า self-efficacy เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเริ่มต้นและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพ[9] โดยการตั้งเป้าหมาย การฝึกปฏิบัติ และการให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงบวกในโปรแกรม มีส่วนช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นและส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา[13]

การวิเคราะห์ระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเคลื่อนย้ายจากระยะเริ่มต้นไปสู่ระยะลงมือปฏิบัติและระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ TTM ที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการแบบพลวัต และอาจมีการถดถอยได้ในบางช่วง รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาที่ยืนยันประสิทธิผลของการใช้แนวคิดนี้ในการปรับพฤติกรรมสุขภาพ[15]

ด้านตัวชี้วัดทางสุขภาพ พบว่า ค่าดัชนีมวลกายรอบเอว ความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนถึงผลลัพธ์เชิงคลินิกที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังขององค์การอนามัยโลกและแนวทางสากล[16-17]

ผลการติดตาม 3 เดือนแสดงให้เห็นว่าผลลัพธ์ยังคงอยู่ แม้มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยในบางตัวแปร ซึ่งสามารถอธิบายได้ตามระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรม (maintenance stage) ที่ต้องอาศัยการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และการถดถอยบางส่วนถือเป็นลักษณะปกติของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม[8] ขณะเดียวกัน การประยุกต์ใช้แนวคิด Positive Psychology เช่น การเสริมแรงเชิงบวก การค้นหาจุดแข็ง และการสร้างความหมายในชีวิต มีส่วนช่วยเพิ่มแรงจูงใจภายในและความยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพ[10,18-19] รวมถึงการสนับสนุนทางสังคมที่ช่วยเสริมความต่อเนื่องของการเปลี่ยนแปลง[20]

โดยสรุป รูปแบบคลินิกที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและปรับปรุงตัวชี้วัดทางสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญ และมีแนวโน้มคงอยู่ในระยะติดตามผล สะท้อนถึงศักยภาพของโปรแกรมในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในระดับชุมชน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ผลการศึกษาชี้ว่ารูปแบบคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตสามารถพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพและตัวชี้วัดทางสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญ จึงควรนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ โดยดำเนินงานในรูปแบบทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรม การดำเนินโปรแกรมควรเน้นการประเมินรายบุคคลและออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับความพร้อมตามแนวคิด TTM ควบคู่กับการเสริมสร้าง self-efficacy และแรงจูงใจเชิงบวก รวมทั้งจัดให้มีระบบติดตามต่อเนื่อง เช่น ผ่านอาสาสมัครสาธารณสุข หรือเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น LINE หรือแอปพลิเคชันสุขภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรออกแบบการวิจัยแบบมีกลุ่มควบคุม (controlled trial) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์ และขยายระยะเวลาติดตามผลเป็น 6-12 เดือน เพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรม นอกจากนี้ ควรศึกษาในประชากรที่หลากหลายมากขึ้น และวิเคราะห์ปัจจัยเชิงบริบท เช่น ปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

3. ข้อเสนอเชิงนโยบาย

ควรส่งเสริมการบูรณาการรูปแบบคลินิกนี้ในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมี สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยงานหลักในการกำหนดแนวทางและขับเคลื่อนนโยบาย ร่วมกับศูนย์บริการสาธารณสุขสังกัดกรุงเทพมหานคร ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติในระดับพื้นที่ พร้อมทั้งพัฒนาคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติมาตรฐานสำหรับบุคลากร และสนับสนุนบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร (อสส.) ในฐานะ “health coach” ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ ควรได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณและระบบบริการจาก สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เขต 13 กรุงเทพมหานคร รวมถึงการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามและสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและความต่อเนื่องของบริการในเขตเมือง

4. ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาแบบกลุ่มเดียวก่อน-หลัง อาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยแทรกซ้อนที่ควบคุมไม่ได้ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเมือง ซึ่งอาจมีลักษณะเฉพาะ จึงจำกัดการอ้างอิงไปยังประชากรทั่วไป อีกทั้ง ข้อมูลพฤติกรรมบางส่วนเป็นแบบรายงานตนเอง และระยะเวลาติดตามค่อนข้างสั้น อาจยังไม่สะท้อนความยั่งยืนของพฤติกรรมในระยะยาว

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

นาริฐา ทาคำสุข. การพัฒนาและศึกษาประสิทธิศักย์เบื้องต้นของรูปแบบคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):147-162.

Suggested citation for this article

Thakhamsuk N. Development and Preliminary Efficacy Study of a Behavior and Lifestyle Modification Clinical Model for the Prevention of Chronic Non-Communicable Diseases in Public Health Volunteers in Bangkok. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):147-162.

เอกสารอ้างอิง

1. Katz AR. Noncommunicable diseases: global health priority or market opportunity? An illustration of the World Health Organization at its worst and at its best. Int J Health Serv. 2013;43(3):437-58. doi: 10.2190/HS.43.3.d. PMID: 24066414.
2. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
3. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข 2565 Public Health Statistics A.D.2022. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2565.
4. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.รายงานสุขภาพคนไทยระดับเขต พ.ศ. 2561-2565. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2567.
5. วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ, วราภรณ์ เสถียรนพเก้า. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.; 2564.
6. กองโรคไม่ติดต่อ. แนวทางการดำเนินงานคลินิก NCD clinic Plus. นนทบุรี: กองโรคไม่ติดต่อ; 2566.
7. สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. รายงานสถานการณ์สุขภาพประชาชนกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักอนามัย; 2565.
8. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. J Consult Clin Psychol. 1983 Jun;51(3):390-5. doi: 10.1037//0022-006x.51.3.390. PMID: 6863699.
9. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev. 1977 Mar;84(2):191-215. doi: 10.1037//0033-295x.84.2.191. PMID: 847061.
10. Seligman MEP. Flourish: a visionary new understanding of happiness and well-being. New York: Free Press; 2011.
11. Greaves CJ, Sheppard KE, Abraham C, Hardeman W, Roden M, Evans PH, et al. Systematic review of reviews of intervention components associated with increased effectiveness in dietary and physical activity interventions. BMC Public Health. 2011 Feb 18;11:119. doi: 10.1186/1471-2458-11-119.
12. Michie S, Abraham C, Whittington C, McAteer J, Gupta S. Effective techniques in healthy eating and physical activity interventions: a meta-regression. Health Psychol. 2009 Nov;28(6):690-701. doi: 10.1037/a0016136.
13. Strecher VJ, DeVellis BM, Becker MH, Rosenstock IM. The role of self-efficacy in achieving health behavior change. Health Educ Q. 1986 Spring;13(1):73-92. doi: 10.1177/109019818601300108.
14. Lorig KR, Holman H. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. Ann Behav Med. 2003 Aug;26(1):1-7. doi: 10.1207/S15324796ABM2601_01.

15. Spencer L, Adams TB, Malone S, Roy L, Yost E. Applying the transtheoretical model to exercise: a systematic and comprehensive review of the literature. Health Promot Pract. 2006 Oct;7(4):428-43. doi: 10.1177/1524839905278900.
16. Lee HK. Success of 2013-2020 World Health Organization action plan to control non-communicable diseases would require pollutants control. J Diabetes Investig. 2014 Nov;5(6):621-2. doi: 10.1111/jdi.12247.
17. World Health Organization. WHO package of essential noncommunicable (PEN) disease interventions for primary health care. Geneva: World Health Organization; 2020.
18. Sin NL, Lyubomirsky S. Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: a practice-friendly meta-analysis. J Clin Psychol. 2009 May;65(5):467-87. doi: 10.1002/jclp.20593.
19. Bolier L, Haverman M, Westerhof GJ, Riper H, Smit F, Bohlmeijer E. Positive psychology interventions: a meta-analysis of randomized controlled studies. BMC Public Health. 2013 Feb 8;13:119. doi: 10.1186/1471-2458-13-119.
20. Uchino BN. Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. J Behav Med. 2006 Aug;29(4):377-87. doi: 10.1007/s10865-006-9056-5.

ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

The Relationship Between Health Belief Model for Stroke Prevention Among Patients with Uncontrolled Hypertension

ชุติมา ทองบ้านทุ่ม[1], อัจฉรา เดชขุน[1], นงนุช จิตร์นิวรณ์[2], จริยา ทรัพย์เรือง[1],
ณัฐรดา แฮคำ[3], รมย์ธนิกา ฝ่ายหมื่นไวย์[4]
[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ,
[2]โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองด่าน หมู่ 1,
[3]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, [4]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Chutima Thongbantum[1], Adchara Dejkun[1], Nongnut Jitniwon[2], Jariya Supruang[1],
Natrada Haekham[3], Romthanika Faimuenwai[4]
[1]Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University,
[2]Khlong Dan Moo 1 of Tambon Health Promoting Hospital,
[3]Faculty of Nursing, Rambhai Barni Rajabhat University,
[4]School of Nursing, Rangsit University

Corresponding Author: supruang@gmail.com
Received 2026 Mar 29, Revised 2026 Apr 28, Accepted 2026 Apr 29
DOI:

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ จำนวน 196 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหารายข้อ 0.89-0.93 และรายฉบับระหว่าง 0.85-0.98 มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค รายด้านเท่ากับ 0.86-0.89 รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's product moment correlation coefficient) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (M= 2.58, S.D.= 0.55) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ผลประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติต่อการมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง (r= 0.76, r= 0.58, r= 0.54, r= 0.52 และ r= 0.45, p<.001) ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคหลอดเลือดต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r= -0.68, p<.001)

คำสำคัญ: พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง, ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

Abstract

This descriptive correlational study aimed to examine related to Health Belief Model for Stroke Prevention Among Patients with Uncontrolled Hypertension. The sample consisted of 169 cases were obtained by random sampling. The Data were collected by using a questionnaire created by the researcher with item content validity index between 0.89-0.93 and all item between 0.85-0.98 and reliability between 0.86-0.89. Data collection were carried out from June until November 2024. Descriptive statistics and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient were used to analyze data. The result of this research revealed that the sample group had overall, it was at a moderate level (M= 2.58, S.D.= 0.55). Perceived self-efficacy, perceived benefits of action, perceived severity, cues to action, and Perceived Barriers had a positive correlation with Stroke Preventive Behaviors with statistical significance (r= 0.76, r= 0.58, r= 0.54, r= 0.52, and r= 0.45, p<.001, respectively). Perceived susceptibility had a negative correlation with Stroke Preventive Behaviors with statistical significance (r= -0.68, p<.001).

Keywords: Stroke Preventive Behaviors, patients with uncontrolled hypertension

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นโรคทางระบบประสาทที่สมองขาดเลือด [1] ไปหล่อเลี้ยงเนื่องจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองตีบ ตัน หรือแตกส่งผลให้เซลล์สมองตาย [2] ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบบ่อยและมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยองค์การอนามัยโลกประมาณการว่าทุกปีจะมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 15 ล้านคนทั่วโลกและ ปี พ.ศ. 2564 จะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า [3] สำหรับประเทศไทยจากรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขพบว่า ในปี พ.ศ. 2564-2568 อัตราอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจาก 38.6 ต่อประชากรแสนคน [4] ในปี พ.ศ. 2564 เป็น 43.5 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2568 ความชุกของโรคหลอดเลือดสมองมีความแตกต่างกันระหว่างพื้นที่ โดยจังหวัดสมุทรปราการพบว่า ในปี พ.ศ. 2568 อัตราป่วยด้วยโรคหลอดลือดสมอง 8.02 ต่อประชากรแสนคน [5]

โรคหลอดเลือดสมองจะพบมากในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โดยมีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในวัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุ (adjusted OR 8.94;95% CI 1.47-54.34) โดยเฉพาะผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ยิ่งทำให้มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น 9 เท่า [6-7] มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดสมองทั้งในบุคคลทั่วไปและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชั่วคราวได้ [8] ซึ่งผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น เนื่องจากจากโรคนี้มีผลทำให้เกิดการแข็งตัวของผนังหลอดเลือดทำให้เกิดการตีบ อุดตัน หรือแตกได้ สอดคล้องกับการศึกษาพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็น 2,230 เท่า [9] เมื่อเป็นโรคหลอดเลือดสมองอาจ

ส่งผลให้เกิดระดับความรู้สึกตัวลดลง สูญเสียการรับรู้หรือการรับรู้บกพร่อง เกิดอัมพฤกษ์อัมพาต ซึ่งเป็นสาเหตุของความพิการและทุพพลภาพเร็วขึ้น [8-9] จะเห็นได้ว่าเมื่อผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้เป็นโรคหลอดเลือดสมองจะมีผลกระทบอย่างรุนแรง ดังนั้นถ้าหากมีการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้จะได้ช่วยลดผลกระทบดังกล่าว [10]

การป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ต้องมีพฤติกรรมการป้องกันโรคด้วยการปฏิบัติหรือมีการดำเนินชีวิต (life style) ที่เหมาะสม [11] ได้แก่การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง การออกกำลังกายที่พอเพียง และการจัดการความเครียด [12] จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ลดอาหารที่มีโซเดียมสูง ไขมันสูง อาหารหรือผลไม้รสหวานจัด งดสูบบุหรี่ งดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การทำจิตใจให้แจ่มใส และรับประทานยาอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษาของแพทย์ การปฏิบัติตามแผนการรักษาจะช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ [13] นอกจากนี้การออกกำลังกายวันละ 30 นาที อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ จะสามารถป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ [12-13] การที่บุคคลปฏิบัติตนหรือพฤติกรรมเพื่อให้เกิดการป้องกันโรคนั้น นอกจากบุคคลจะมีความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวกับโรคแล้ว ความเชื่อหรือ การรับรู้ของแต่ละบุคคลจ่อโรคนั้น ๆ ยังมีความสำคัญโดยเฉพาะความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief) [14] กล่าวว่า การรับรู้หรือความเชื่อด้านสุขภาพของบุคคลเป็นปัจจัยในการกระตุ้นให้บถคคลปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันเพื่อสุขภาพของคน ทั้งนี้ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติพฤติกรรม ประกอบด้วย การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อของการเป็นโรค การรับรู้ถึงความรุนแรงของการเป็นโรค การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา การรับรู้อุปสรรคต่อการมีพฤติกรรมป้องกันโรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค ถ้าบุคคลนั้นรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถก็จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเพื่อป้องกันโรคได้

จากการศึกษาข้อมูลสถิติของโรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ที่มารับบริการคลินิกโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ พ.ศ. 2564-2567 พบว่าอัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 6.72, 4.53, 15.85, และ 26.98 ต่อแสนประชากร ซึ่งพบสาเหตุอัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองจากผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้มีมากถึง 1,850 คน (ร้อยละ 68.75) และควบคุมความดันโลหิตได้เพียง 841 คน (ร้อยละ 31.25) ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและสูญเสียชีวิต [15] จากการสำรวจข้อมูลวิชาปฏิบัติการพยาบาลชุมชน ในชุมชนบางบ่อ พ.ศ. 2566-2567 พบว่าปัจจัยที่ทำให้คนในชุมชนบางบ่อเกิดโรคหลอดเลือดสมองมาจากพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับด้านการบริโภคอาหารเค็ม เช่น ปลาเค็ม ของหมักดอง กะปิ น้ำปลา ร้อยละ 35.68 พฤติกรรมการรับปประทานยาไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 32.68 ความเครียด ร้อยละ 22.45 พฤติกรรมการไม่มาตามนัด ร้อยละ 21.10 และพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 20.45 [16] จากปัญหาดังกล่าวพบว่าแบบแผนการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมของแต่ละคนมีความแตกต่างกันตามบริบททางสังคม วัฒนธรรมของครอบครัวและชุมชนของบุคคลนั้นๆ แบบแผนการดำเนินชีวิตของบุคคล ส่วนหนึ่งสืบเนื่องมาจากความนึกคิด ความเข้าใจจนเกิดเป็นความเชื่อ (Belief) ที่ส่งผลให้เกิดการปฏิบัติเรื่องนั้น ๆ จากครอบครัวขยายสู่สังคมเพื่อให้บุคคลปฏิบัติตามพฤติกรรมสุขภาพที่มีทั้งที่ถูกต้องและที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เสี่ยงต่อการเจ็บป่วย สอดคล้องกับ

การศึกษาพบว่าความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองของชุมชนภาคกลาง พบว่าวัฒนธรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างออกไปในแต่ละพื้นที่ ร่วมกับวัฒนธรรมความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม และขาดความตระหนักในการรับรู้การดูแลสุขภาพตนเอง ส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง [17] ความเชื่อด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค การรับรู้เกี่ยวกับการเจ็บป่วยหรือการเป็นโรคของบุคคล คือ บุคคลนั้นรับรู้ว่าตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค รับรู้ว่าโรคนั้นมีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต รับรู้ว่าการปฏิบัติที่ถูกต้องมีประโยชน์ และรับรู้ว่าตนไม่สามารถปฏิบัติได้เช่นนั้นด้วยเหตุใด การรับรู้เหล่านี้เป็นแนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ของบุคคล ซึ่งการรับรู้ของบุคคลต่อภาวะคุกคามของโรคเป็นแรงผลักดันสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับการป้องกันและควบคุมโรคมากขึ้น

ดังนั้นการศึกษาโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มีการศึกษาเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง ทั้งในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ แต่ยัง พบงานวิจัยที่ศึกษาโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้จำนวนน้อยมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้นี้ เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็น ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วยที่ เป็นโรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูงในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองต่อไป

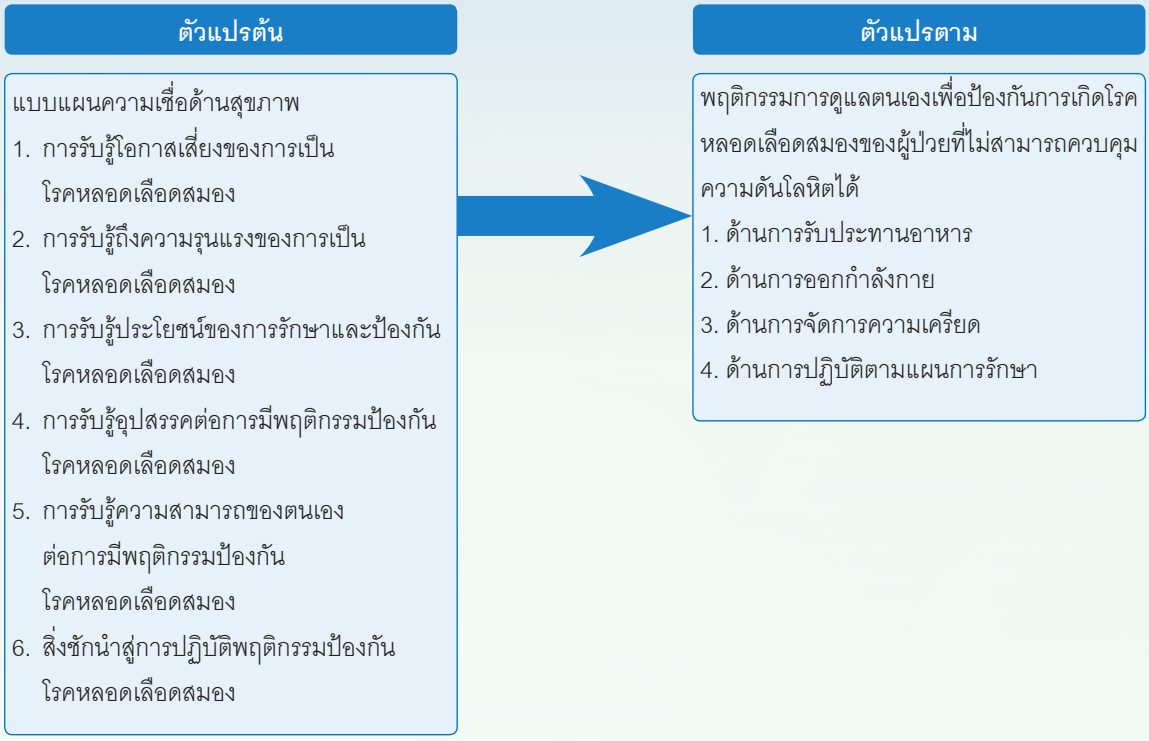
วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองและแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของโรเซนสต๊อก [14] ซึ่งอธิบายว่าความเชื่อด้านสุขภาพขึ้นอยู่กับการปฏิบัติของบุคคลในพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และปัจจัยร่วมที่ชักนำให้เกิดการปฏิบัติได้ ซึ่งการรับรู้ดังกล่าวสามารถทำให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างถูกต้อง ซึ่งความเชื่อด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อของการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ถึงความรุนแรงของการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้อุปสรรคต่อการมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อหาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านจัดการความเครียด ด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา ดังภาพ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ (Descriptive correlational study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วย ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ทั้งเพศชายและ เพศหญิงที่มารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ระหว่าง เดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งมารับบริการ แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 2,691 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยอายุ 35-70 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยงด้วย Thai CV Risk Score [18] ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ (≥140/90 มม.ปรอท ต่อเนื่อง ≥3 เดือน) แม้ได้รับการรักษา มีระยะเวลาป่วย ≥1 ปี มีข้อมูลเวชระเบียนครบถ้วน สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ที่เคยได้รับการวินิจฉัยโรคหัวใจและหลอดเลือดมาก่อน ผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะรุนแรงหรือมีปัญหาทางจิตเวชที่กระทบการให้ข้อมูล ผู้ป่วยในช่วงนอนโรงพยาบาล ผู้ที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน หรือมีข้อจำกัดด้านการสื่อสารอย่างรุนแรง [4]

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคำนวณด้วยโปรแกรม G power version 3.1.9.7 สำหรับ Correlation: Bivariate normal model กำหนดระดับนัยสำคัญ effect size 0.15 ตามเกณฑ์ของ Cohen [19] α error = 0.05, power = 0.95, number of predictors = 11 โดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่ศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้[13] นำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม G power ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 178 คน และผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10.00 ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 196 คน

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประชากรของการศึกษานี้ได้แก่ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ซึ่งมารับบริการ คลินิกโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 2,691 คน ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามหลักสถิติ พบว่าจำเป็นต้องมีผู้เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 196 คน จากนั้นดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)[20] โดยจัดทำรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเข้า และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใส่คืน (without replacement) จนครบตามจำนวนที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามทั้งหมด 3 ส่วน คือ

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสถานะทางสุขภาพผู้วิจัยได้สร้างเอง จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนการออกกำลังกาย อาการผิดปกติของร่างกาย และสิทธิการรักษาพยาบาล

2. ข้อมูลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมตามแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ[14] จำนวน 30 ข้อ แบ่งออกได้เป็น 6 ด้านลักษณะข้อคำถามเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (4 คะแนน) ถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด (1 คะแนน) ใช้มาตราวัดลิเคิร์ท [21]

การแปลผลคะแนนจะเป็น คะแนนเฉลี่ยของแต่ละด้าน โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ตาม Best[22] คือ

3.01-4.00 = ระดับการรับรู้สูง
2.01-3.00 = ระดับการรับรู้ปานกลาง
1.01-2.00 = ระดับการรับรู้ต่ำ

3. แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ลักษณะข้อคำถามประกอบด้วย 4 ด้าน จำนวน 40 ข้อ ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียดด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา ลักษณะข้อคำถามเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือปฏิบัติเป็นประจำ (4 คะแนน) ถึงไม่ปฏิบัติเลย (1 คะแนน) ใช้มาตราวัดลิเคิร์ท [21] การแปลผลคะแนน

การแปลผลคะแนนจะเป็น คะแนนเฉลี่ยของแต่ละด้าน โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ [22] คือ

3.01-4.00 = ระดับพฤติกรรมสุขภาพ ดี
2.01-3.00 = ระดับพฤติกรรมสุขภาพ ปานกลาง
1.01-2.00 = ระดับพฤติกรรมสุขภาพ ไม่ดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบค่าความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านกลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และด้านการพยาบาลในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงได้ค่ามีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหารายข้อ 0.89-0.93 และรายฉบับระหว่าง 0.85-0.98 และนำไปหาค่าความเที่ยงโดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ 30 รายได้ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) รายด้านเท่ากับ 0.86-0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตโรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความอนุเคราะห์ เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามโดยผู้วิจัยจะสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยและขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง

3. การตอบแบบสอบถามการวิจัย ใช้เวลาตอบประมาณ 30 นาที หลังจากตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้นผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการตอบและรวบรวมไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งประกอบด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดย Pearson's product moment correlation coefficient

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ซึ่งได้รับการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้เลข HCU-E1491/2567 วันที่รับรอง 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.61 โดยมีอายุระหว่าง 50-59 ปี มากที่สุด ร้อยละ 48.63 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 72.72 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 54.54 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 58.60 มีรายได้ของตนเองเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาทต่อเดือน และระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 5.34 ปี (S.D.= 2.25) โดยมีระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคอยู่ระหว่าง 5-9 ปี ร้อยละ 59.33 มีอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ร้อยละ 55.91 อาการผิดปกติที่พบมากที่สุดคือ อาการปวดศีรษะ ร้อยละ 42.52

2. พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้มีระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ โรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จำแนกเป็นรายด้าน (n=196)

พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้	M	S.D.	ระดับพฤติกรรม
1. ด้านการบริโภคอาหาร	2.45	0.65	ปานกลาง
2. ด้านการออกกำลังกาย	2.68	0.52	ปานกลาง
3. ด้านการจัดการความเครียด	2.43	0.61	ปานกลาง
4. ด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา	2.76	0.59	ปานกลาง
โดยภาพรวม	**2.58**	**0.55**	**ปานกลาง**

จากตาราง 1 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (M= 2.58, S.D.= 0.55) โดยด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษามีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับปายกลาง (M= 2.76, S.D.= 0.59) และรองลงมา คือ ด้านการออกกำลังกาย (M = 2.68, S.D.= 0.52)

3. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ณ โรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จำแนกเป็นรายด้าน (n=196)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ	M	S.D.	ระดับพฤติกรรม
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง	2.68	0.81	ปานกลาง
การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองเลือดสมอง	2.54	0.59	ปานกลาง
การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	2.42	0.66	ปานกลาง
การรับรู้อุปสรรคต่อการมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	2.62	0.65	ปานกลาง
การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการมีพฤติกรรมป้องกันโรคฯ	2.40	0.45	ปานกลาง
สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	2.77	0.78	ปานกลาง
ภาพรวม	**2.57**	**0.59**	**ปานกลาง**

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ มีระดับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (M= 2.57, S.D.= 0.59) ส่วนรายด้านที่ค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับปานกลาง คือ สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ (M= 2.77, S.D.= 0.78) รองลงมา คือ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง (M= 2.68, S.D.= 0.81) ตามลำดับ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ	พฤติกรรมการดูแลตนเอง		
	r	*p*-value	ระดับความสัมพันธ์
1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง	-0.68	<.001**	ปานกลาง
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง	0.54	<.001**	ปานกลาง
3. การรับรู้ผลประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	0.58	<.001**	ปานกลาง
4. การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ	0.45	<.001**	ต่ำ
5. การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	0.76	<.001**	สูง
6. สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ	0.52	<.001**	ปานกลาง
ภาพรวม	**0.56**	**<.001****	**ปานกลาง**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 พบว่า เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง (r= 0.76) ต่อมาการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อของโรคหลอดเลือดสมองพบว่ามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง (r= -0.68) ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ผลประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมป้องกันโรค (r= 0.54, r= 0.58 และ 0.52) สำหรับการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง (r= 0.45) และภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมป้องกันโรค (r=0.56) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผล

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (M= 2.58, S.D.= 0.55) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.61 โดยมีอายุระหว่าง 50 - 59 ปี มากที่สุด ร้อยละ 48.63 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่ต้องหารายได้เพื่อเลี้ยงตนเองและคนในครอบครัว กลุ่มตัวอย่างนี้จะมุ่งเน้นการทำงานเพื่อหารายได้มากกว่าการดูแลสุขภาพของตนเอง จึงทำให้ขาดความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมของกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลาง [10-13]

2. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง คือ

2.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากผู้ป่วยมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองระดับปานกลางและมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองและต้องรักษาโรคอย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาการรับรู้ภาวะหลอดเลือดสมองภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง บุคคลที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค และเชื่อว่าโรคนั้นมีอันตรายต่อร่างกาย จะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดีและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ [10, 23]

2.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมป้องกันโรค (r= 0.58, p=0.001) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างจะควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองและต้องรักษาโรคอย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และกลุ่มตัวอย่างศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาณเตือนการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและจะดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรค ซึ่งตรงกับแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ [14] พบว่าบุคคลเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นนั้นทำให้เกิดความพิการหรือตายได้ส่งผลกระทบต่อหน้าที่การงานจะมีผลทำให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการรับรู้ภาวะหลอดเลือดสมองภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง และเชื่อว่าโรคนั้นมีอันตรายต่อร่างกายจะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดีและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ [10]

2.3 การรับรู้ผลประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของการรักษาและป้องกันโรค เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยได้รับความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพตนเอง การรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์ จะยิ่งมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น เช่น เมื่อบุคคลรับรู้ว่าการควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัด การรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ การปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์และการพบแพทย์ตามนัด การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ไม่เกิดโรคจากภาวะแทรกซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา วิจัย พบว่า การรับรู้ผลประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการรับประทานยาตามแผนการรักษา การลดปัจจัยเสี่ยงเช่น งดการสูบบุหรี่ จะช่วยการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ (r=.249, p=.009) ซึ่งตรงกับแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งกล่าวไว้ว่าการที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้ หายจากโรค

หรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคโดยการปฏิบัตินั้นต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดีมีประโยชน์และเหมาะสมที่จะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้น ๆ ดังนั้นการตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำก็ขึ้นอยู่กับการเปรียบเทียบถึงข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมนั้น โดยเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย การรับรู้ผลประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค [13-14]

2.4 การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การศึกษาครั้งนี้ พบว่าการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ (r= 0.45) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอาจไม่รู้สึกว่าการไปพบแพทย์ตามนัด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคหรือการสูญเสียเวลาเมื่อต้องมาพบแพทย์ตามนัดเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมโรค สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า เมื่อบุคคลรับรู้ถึงสิ่งที่เป็นอุปสรรคขัดขวางหรือผลกระทบในทางลบที่จะได้รับหลังจากปฏิบัตินั้นมีน้อย บุคคลก็จะเลือกการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีมากกว่าผลเสียพบแพทย์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลางและมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง [14-15]

2.5 การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง (r= 0.76) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าปัจจัยหลักที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมั่นใจที่จะจัดการความดันโลหิตและพฤติกรรมตนเองอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากเมื่อบุคคลมีการรับรู้ต่อการปฏิบัติมากขึ้น ยิ่งมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองสูงขึ้นจะป้องกันโรคได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่าการรับรู้ความสามารถของตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่าการรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองขึ้นอยู่กับการสนับสนุนทางสังคมส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนทางบวกและนำไปสู่พฤติกรรมป้องกันโรคตามมา เช่น การที่บุคคลสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคล ในครอบครัวได้ครอบครัวมีการกระตุ้นให้ไปพบ แพทย์ตามนัด และให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินชีวิต ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น [17]

2.6 การรับรู้สิ่งชักนำไปสู่การปฏิบัติ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าการรับรู้สิ่งชักนำไปสู่การปฏิบัติมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง (r= 0.52) อยู่ระดับปานกลาง คือ ไปพบแพทย์ทุกครั้งเมื่อเกิดความเจ็บป่วย แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างยังรับรู้ไม่เพียงพอว่าการไปพบแพทย์เมื่อเกิดการเจ็บป่วยเพียงเล็กน้อยสามารถป้องกันการเกิดโรคได้ดีกว่าปล่อยให้เป็นโรคที่รุนแรงแล้ว สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าสิ่งชักนำให้ปฏิบัติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ ที่กล่าวว่าสิ่งที่มากระตุ้นบุคคลให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการออกมาระดับความสนใจสุขภาพ โดยมีสาเหตุมาจากการกระตุ้นของสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอก คือ สิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ (Cues to Action) เป็นเหตุการณ์ หรือสิ่งที่ส่งเสริมให้บุคคลมีความพร้อมในการแสดงพฤติกรรม [15-19]

2.7 ภาพรวมมีความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง (r= 0.56) อยู่ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่าองค์ประกอบ 5 ภาพรวมของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ไว้ว่าการที่บุคคลจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคจะต้องมีความเชื่อหรือรับรู้

ว่าเขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคโรคนั้นมีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต และการปฏิบัตินั้นจะเกิดผลดีในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคช่วยลดความรุนแรงของโรค การที่บุคคลมีความเชื่อว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จะมีผลทำให้เกิดความตระหนักหรือรับรู้ว่าปัญหาทางสุขภาพของตนในขณะนี้เป็นเรื่องที่สำคัญจึงต้องแสดงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อป้องกันภาวะ คุกคามเหล่านั้นอยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[13]

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาสามารถนำมาวางแผนกับบุคลากรทางสุขภาพครอบครัว และชุมชน ในการนำไปออกแบบระบบการดูแลสุขภาพแบบต่อเนื่องในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

2. พยาบาลหรือบุคลากรทางสุขภาพ สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยเน้นการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง และสิ่งชักนำ และร่วมกันหาแนวทางการป้องกันโรคผ่าน แอปพลิเคชัน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่มีประโยชน์ในการดูแลสุขภาพและจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ต่อไป

2. นำโปรแกรมการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้นตามผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไปศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ต้องขังชายกลุ่มเสี่ยงเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ชุติมา ทองบ้านทุ่ม, กิษรา มาศโอสถ, นงนุช จิตร์นิวรณ์, จริยา ทรัพย์เรือง, ณัฐรดา แฮคำ, รมย์ธนิกา ฝ่ายหมื่นไวย์. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):163-176.

Suggested citation for this article

Thongbantum C, Masosat K, Jitniwon N, Supruang J, Haekham N, Faimuenwai R. The Relationship Between Health Belief Model for Stroke Prevention Among Patients with Uncontrolled Hypertension. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):163-176.

เอกสารอ้างอิง

1. Hinkle JL, Cheever KH, Overbaugh K. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 15th ed. Alphen aan den Rijn: Wolters Kluwer; 2021.
2. World Stroke Organization. Annual Report 2021. Geneva: World Stroke Organization; 2021.
3. World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2025. Cardiovascular diseases (CVDs); 2025 [cited 2026 March 15]; [about 1 screens]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)
4. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการป่วย พ.ศ. 2566. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2567.
5. HDC Health Data Center [อินเตอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; c2025. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2568]; [ประมาร 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-subcatalog/6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11
6. กาญจนา โม่มาลา, พิสุทธิ์ คงขำ. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วย โรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านเก่า อำเภอโพธิ์ธาราม จังหวัดราชบุรี. วารสาร มฉก.วิชาการ. 2563 24(2):172-85.
7. ชูชาติ กลิ่นสาคร, สุ่ยถิน แซ่ตัน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคหลอดเลือด สมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน. 2563;2(2):62-77.
8. ณัฐดนัย สดคมขำ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ชนิดปฐมภูมิ จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต. 2565;2(2):25-36.
9. ปริศนา อัครธนพล, ธมกร อ่วมอ้อ, กมลทิพย์ ขลังธรรมเนียม, นพนัฐ จำปาเทศ, ดิเรก ภู่แจ้ง. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาวะ. 2567;28(1):92-101.
10. สิรีรักษ์ วาโยบุตร, อภิญญา วงศ์พิริยโยธา. ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. วารสารสภาการพยาบาล. 2568;40(2):191-209.
11. ตวงพร พิกุลทอง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ที่มีความเสี่ยงในอำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร [ปริญญานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก:มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564.
12. สรัญธร ทองวิเศษ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ใช้ยาหลายขนานที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสงขลา. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ. 2568;10(2):290-98.

13. บุบผา วิริยรัตนกุล, จริยา ทรัพย์เรือง, พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, ณัฐชยาภรณ์ ตั้งดำรงศิลป์. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วย ที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้. วารสารพยาบาลทหารบก. 2565;23(2):199-207.
14. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the Health Belief Model. Health Educ Q. 1988 Summer;15(2):175-83. doi: 10.1177/109019818801500203.
15. โรงพยาบาลบางบ่อ. รายงานผลข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พ.ศ. 2564-2567. สมุทรปราการ: โรงพยาบาลบางบ่อ; 2567.
16. นรินทร์ จงหารเจริญ, วลี เพชรสุธา. รายงานวิชาปฏิบัติการพยาบาลชุมชน เรื่อง สำรวจพฤติกรรมสุขภาพของชุมชนบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการประจำปี พ.ศ. 2566-2567. กรุงเทพ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ; 2567.
17. ชฎาภรณ์ บุตรบุรี. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในคลินิกหมอครอบครัว ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต. 2566;3(3):13-24.
18. CV Risk Score [Internet]. Bangkok: Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University; c2025. CV Risk Score Score (CAPRE); 2025 [cite 2025 Dec 20]; [about 1 screen]. Available from: https://caprecvdrisk.com/CVDRiskScore/index.php
19. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Routledge; 1988.
20. Creswell JW. Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 5th ed. California: Sage Publications; 2018.
21. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology. New York: The Science Press; 1932.
22. Best JW, Kahn JV. Pearson New International Edition Research in education. 10th ed. London: Pearson Education Limited; 1977.
23. พิทยา ธรรมวงศา, วงศา เล้าหศิริวงศ์. สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี. 2561; 34(3):119-32.

ประสิทธิผลของรูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการต่อพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และความปลอดภัยในการขับขี่ของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ

Effectiveness of an Integrated Intervention Model on Alcohol Drinking Behavior and Driving Safety among Public Transport Drivers

ไมลา อิสสระสงคราม
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
Mila Issarasongkhram
Institute for Urban Disease Control and Prevention
Corresponding Author: milabie99@gmail.com
Received 2026 Apr 4, Revised 2026 Apr 23, Accepted 2026 May 1
DOI:

บทคัดย่อ

การดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่ออุบัติเหตุทางถนน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ พัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการ การวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบวัดผลก่อนและหลังการทดลอง และติดตามผลในระยะ 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 140 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 70 คน เครื่องมือประกอบด้วย แบบสอบถามปัจจัยด้านพฤติกรรมตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และแบบจำลองเชิงนิเวศทางสังคม แบบประเมินพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ด้วยแบบประเมินความผิดปกติจากการดื่มแอลกอฮอล์ และการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ลดลง และปัจจัยด้านพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.05$) รวมทั้งมีสัดส่วนการผ่านเกณฑ์การตรวจวัดแอลกอฮอล์ในลมหายใจ (0 mg%) สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ผลการติดตาม พบว่า กลุ่มทดลองมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ($F = 18.72$, $p < 0.001$) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบไม่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ปัจจัยด้านพฤติกรรมมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมเสี่ยง ($r = -0.39$ ถึง -0.48, $p < 0.01$) และรูปแบบมีขนาดอิทธิพลในระดับปานกลางถึงสูง ($d = 0.58$-0.71) สรุปรูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการมีประสิทธิผลในการลดพฤติกรรมเสี่ยงและสามารถนำไปใช้เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนนได้อย่างเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ: พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์, ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ, ความปลอดภัยในการขับขี่

Abstract

Alcohol consumption before driving is a major risk factor for road traffic accidents, particularly among public transport drivers. This study aimed to examine factors influencing alcohol consumption behavior and to develop and evaluate the effectiveness of an integrated intervention model. A quasi-experimental design with experimental and comparison groups was conducted, using pre-test and post-test measurements and follow-up at 3, 6, and 12 months. A total of 140 participants were equally assigned to the experimental and comparison groups (70 per group). Instruments included a structured questionnaire assessing behavioral factors based on the Health Belief Model, Theory of Planned Behavior, and Social Ecological Model, the Alcohol Use Disorders Identification Test, and breath alcohol measurement. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics, including Chi-square tests, t-tests, repeated measures analysis of variance, and Pearson's correlation. The results indicated that the experimental group showed significant reductions in alcohol consumption and risky driving behaviors, along with significant improvements in behavioral factors ($p < 0.001$), and performed better than the comparison group ($p < 0.05$). In addition, a higher proportion of participants in the experimental group achieved 0 mg% in breath alcohol testing. Follow-up results demonstrated a significant improvement trend in the experimental group ($F = 18.72$, $p < 0.001$), whereas no significant changes were observed in the comparison group. Behavioral factors were negatively correlated with alcohol consumption and risky driving behaviors ($r = -0.39$ to -0.48, $p < 0.01$), and the intervention showed moderate to high effect sizes ($d = 0.58$-0.71). In conclusion, the integrated intervention model was effective in reducing risk behaviors and can be applied in practice to enhance road safety.

Keywords: Alcohol drinking behavior, Public transport drivers, Driving safety

บทนำ

อุบัติเหตุทางถนนยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) รายงานว่าในปี พ.ศ. 2566 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนประมาณ 1.19 ล้านคนต่อปี และอีกจำนวนมากได้รับบาดเจ็บหรือพิการ ซึ่งหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงสำคัญคือการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ การตอบสนอง และการควบคุมยานพาหนะโดยตรง[1] ภายหลังการผ่อนคลายมาตรการโควิด 19 ในช่วงปี พ.ศ. 2565-2567 หลายประเทศพบแนวโน้มอุบัติเหตุทางถนนเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ที่สูงขึ้นในบางกลุ่มประชากร[2]

สำหรับประเทศไทย ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนยังคงอยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลสำคัญ เช่น ปีใหม่และสงกรานต์ ซึ่งมีสัดส่วนของอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญ โดยพฤติกรรมเมาแล้วขับยังคงเป็นสาเหตุหลักของการบาดเจ็บและเสียชีวิต โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้โดยสารและผู้ใช้ถนนรายอื่นในวงกว้าง[3-4] นอกจากนี้ ปัญหาดังกล่าวยังก่อให้เกิดผลกระทบเชิงระบบ ทั้งด้าน

เศรษฐกิจ สังคม และภาระของระบบบริการสุขภาพ สะท้อนถึงความซับซ้อนของปัญหาที่ต้องอาศัยการจัดการแบบบูรณาการ[5]

แม้ว่าภาครัฐจะมีมาตรการควบคุมและป้องกันอย่างต่อเนื่อง เช่น การบังคับใช้กฎหมาย การตั้งจุดตรวจวัดแอลกอฮอล์ และการรณรงค์เมาไม่ขับ แต่ยังพบข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่ การดำเนินงานที่ขาดความต่อเนื่อง การทำงานแบบแยกส่วน และการเน้นมาตรการเชิงบังคับมากกว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน อีกทั้งการประเมินพฤติกรรมส่วนใหญ่อาศัยการรายงานตนเอง ซึ่งอาจเกิดอคติ ดังนั้น การใช้เครื่องมือวัดเชิงวัตถุ เช่น การตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจ จึงมีความสำคัญในการเพิ่มความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของข้อมูล[6]

ในกลุ่มผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญต่อความปลอดภัยของประชาชน การควบคุมพฤติกรรมการดื่มจำเป็นต้องอาศัยแนวทางแบบบูรณาการ โดยอาศัยกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่สำคัญ ได้แก่ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) ซึ่งอธิบายว่าพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลขึ้นอยู่กับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหา (perceived susceptibility) การรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบ (perceived severity) การรับรู้ประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (perceived benefits) และการรับรู้อุปสรรค (perceived barriers) รวมถึงสิ่งกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม (cues to action) และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (self-efficacy)[7] ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) อธิบายว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม ซึ่งได้รับอิทธิพลจากทัศนคติต่อพฤติกรรม (attitude) บรรทัดฐานทางสังคม (subjective norms) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control)[8] และแบบจำลองเชิงนิเวศทางสังคม (Social Ecological Model: SEM) ซึ่งอธิบายว่าพฤติกรรมสุขภาพเกิดจากปัจจัยหลายระดับ ทั้งระดับบุคคล ระดับระหว่างบุคคล ระดับองค์กร และระดับนโยบายหรือโครงสร้างทางสังคม[9] การบูรณาการแนวคิดทั้งสามช่วยให้สามารถออกแบบการดำเนินงานที่ครอบคลุมทั้งมิติด้านความเชื่อ ทัศนคติ แรงจูงใจ และบริบทแวดล้อม ซึ่งมีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะอย่างยั่งยืน

ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมุ่งออกแบบและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการประเมินเชิงวัตถุ เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการดำเนินงานลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ และส่งเสริมความปลอดภัยทางถนนอย่างยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อออกแบบและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการต่อพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และความปลอดภัยในการขับขี่ของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อพัฒนารูปแบบการควบคุมการดื่มแอลกอฮอล์และเสริมสร้างความปลอดภัยในผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ ดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ครอบคลุม 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนทดลอง ระยะดำเนินการ และระยะหลังทดลอง มีการติดตามผล 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน เพื่อประเมินความต่อเนื่องและความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ประชากร คือ ประชากรคือผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะประเภทรถตู้และรถโดยสารไม่ประจำทางในสังกัดผู้ประกอบการขนส่งในกรุงเทพมหานคร ประมาณ 1,200 คน จากข้อมูลทะเบียนของสถานประกอบการในพื้นที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะคัดเลือกจากผู้ประกอบการขนส่งหลายบริษัทในกรุงเทพมหานคร และแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Cohen[10] สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มอิสระ $n = 2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 / d^2$ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อำนาจการทดสอบ 0.80 และขนาดอิทธิพล 0.5 ได้ขนาดตัวอย่าง 63 คนต่อกลุ่ม และปรับเพิ่มร้อยละ 10.00 เพื่อป้องกันการสูญเสียตัวอย่าง (attrition) เป็นกลุ่มละ 70 คน รวมทั้งสิ้น 140 คน

การคัดเลือกและการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกบริษัทขนส่ง ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ เป็นบริษัทที่มีการดำเนินงานต่อเนื่อง มีจำนวนผู้ขับขี่เพียงพอ และยินยอมเข้าร่วมโครงการ โดยคัดเลือกบริษัทจำนวน 2 แห่ง

ขั้นตอนที่ 2 การจัดกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ บริษัทขนส่งทั้ง 2 แห่ง ถูกสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก เพื่อกำหนดให้ 1 บริษัทเป็นกลุ่มทดลอง และอีก 1 บริษัทเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อลดอคติในการคัดเลือกและป้องกันการปนเปื้อนของการแทรกแซงระหว่างกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มตัวอย่างภายในบริษัท ภายในแต่ละบริษัท ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายจากรายชื่อผู้ขับขี่ที่ผ่านเกณฑ์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สุ่มตัวเลข เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 70 คน และหากมีหลายประเภทรถโดยสาร จะใช้การสุ่มแบบเป็นสัดส่วน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของประชากรอย่างเหมาะสม

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัคร

1. เกณฑ์การรับเข้าร่วม (Inclusion criteria)

1.1 เป็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะประเภทรถตู้โดยสารหรือรถโดยสารไม่ประจำทาง (รถทัวร์) ในสังกัดผู้ประกอบการขนส่งที่เข้าร่วมการศึกษา

1.2 มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีสภาพร่างกายที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานขับขี่

1.3 ปฏิบัติงานเป็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี

1.4 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการได้

1.5 สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และสามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง

2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

2.1 มีประวัติป่วยเป็นโรคทางกายหรือทางจิตเวชที่รุนแรง ซึ่งอาจส่งผลต่อความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือการให้ข้อมูล เช่น โรคหัวใจระยะรุนแรง โรคลมชักที่ควบคุมไม่ได้ หรือโรคทางจิตเวชที่ยังไม่อยู่ในระยะคงที่

2.2 อยู่ระหว่างการเข้ารับการบำบัดรักษาภาวะติดสุราในโปรแกรมเฉพาะทาง ซึ่งอาจมีผลต่อการแปลผลของการศึกษา

2.3 มีแผนย้ายงาน หรือไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมและการติดตามประเมินผลได้ครบตามระยะเวลาที่กำหนด

2.4 มีประวัติการกระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับการขับขี่ในระยะรุนแรง หรืออยู่ระหว่างกระบวนการทางกฎหมายที่อาจส่งผลต่อการเข้าร่วมการศึกษา

3. เกณฑ์การยุติการเข้าร่วม (Withdrawal criteria)

3.1 ขอถอนตัวจากการศึกษาโดยสมัครใจ ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม

3.2 ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการดำเนินงาน หรือไม่สามารถเข้ารับการติดตามประเมินผลตามระยะเวลาที่กำหนด (เช่น ขาดการติดตามในระยะ 3 เดือน 6 เดือน หรือ 12 เดือน)

3.3 มีปัญหาสุขภาพทางกายหรือจิตใจที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษา ซึ่งทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างปลอดภัย

3.4 มีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพ เช่น ย้ายงาน ลาออก หรือหยุดปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

1.1 รูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการในการควบคุมพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และเสริมสร้างความปลอดภัย พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์แนวคิด Health Belief Model (HBM), Theory of Planned Behaviour (TPB) และ Social Ecological Model (SEM) ประกอบด้วย กิจกรรมคัดกรองความเสี่ยง การให้ความรู้ การให้คำปรึกษา การเสริมแรงจูงใจ และการมีส่วนร่วมขององค์กร ดำเนินการในรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ทั้งการบรรยาย อภิปรายกลุ่ม กรณีศึกษา และสื่อมัลติมีเดีย จัดกิจกรรมกลุ่มย่อยครั้งละ 60-90 นาที จำนวน 4 ครั้งต่อเนื่อง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครอบคลุมเนื้อหาด้านความเสี่ยง ผลกระทบ ประโยชน์ อุปสรรค ทัศนคติ บรรทัดฐานทางสังคม และการควบคุมพฤติกรรมตนเอง โดยทีมสหวิชาชีพ พร้อมใช้สิ่งกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม เช่น คลิปเหตุการณ์จริงและผลตรวจแอลกอฮอล์ รวมทั้งมีการติดตามเสริมแรงเดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 เดือน ร่วมกับการสนับสนุนเชิงนโยบายจากองค์กร

1.2 คู่มือการดำเนินโปรแกรม (Program manual) ใช้กำหนดขั้นตอน เนื้อหา และแนวทางการดำเนินงานให้เป็นมาตรฐาน ครอบคลุมการประเมิน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการติดตามผล

1.3 แบบบันทึกและติดตามพฤติกรรม ใช้บันทึกพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมการขับขี่ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของผู้เข้าร่วม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ใช้เก็บข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วม ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ชั่วโมงการทำงาน และประวัติการขับขี่

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ (AUDIT) ขององค์การอนามัยโลก จำนวน 10 ข้อ ใช้ประเมินความถี่ ปริมาณ และผลกระทบจากการดื่มแอลกอฮอล์ ให้คะแนนแบบมาตราส่วน 0-4 คะแนน รวมคะแนน 0-40 คะแนน โดยแปลผลเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับเสี่ยงต่ำ (0-7 คะแนน) ระดับเสี่ยงปานกลาง (8-15 คะแนน) ระดับเสี่ยงสูง (16-19 คะแนน) และระดับเสี่ยงอันตราย (≥ 20 คะแนน)

2.3 แบบประเมินปัจจัยด้านพฤติกรรมตามกรอบ HBM, TPB และ SEM ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 32 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ ครอบคลุมด้านการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค ทัศนคติ บรรทัดฐานทางสังคม การควบคุมพฤติกรรมตนเอง การสนับสนุนจากองค์กร นโยบายความปลอดภัย และการกำกับดูแล โดยแปลผลจากค่าเฉลี่ยคะแนนเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับต่ำมากถึงระดับสูงมาก

2.4 แบบประเมินความปลอดภัยในการขับขี่ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ เช่น การขับรถเร็ว การไม่คาดเข็มขัด

นิรภัย การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ และการกระทำผิดกฎหมายจราจร โดยแปลผลจากค่าเฉลี่ยคะแนนเป็นระดับความเสี่ยงตั้งแต่ต่ำมากถึงสูง

2.5 เครื่องตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจ (Breathalyzer) ใช้ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจ โดยกำหนดค่า 0 mg% เป็นผ่านเกณฑ์ และมากกว่า 0 mg% เป็นไม่ผ่านเกณฑ์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบประเมินปัจจัยด้านพฤติกรรมตามกรอบ HBM, TPB และ SEM และแบบประเมินความปลอดภัยในการขับขี่ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข พฤติกรรมสุขภาพ และการวิจัย เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) พบว่า แบบประเมินปัจจัยด้านพฤติกรรมตามกรอบ HBM, TPB และ SEM มีค่า IOC เท่ากับ 0.86 และแบบประเมินความปลอดภัยในการขับขี่ มีค่า IOC เท่ากับ 0.92 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 แสดงว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2. การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มศึกษา จำนวน 30 คน และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า แบบประเมินปัจจัยด้านพฤติกรรมตามกรอบ HBM, TPB และ SEM มีค่าเท่ากับ 0.91 และแบบประเมินความปลอดภัยในการขับขี่ มีค่าเท่ากับ 0.87 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดีและเหมาะสมสำหรับการเก็บข้อมูล

3. เครื่องมือมาตรฐาน (AUDIT) แบบประเมินพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ (AUDIT) เป็นเครื่องมือมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงและความเชื่อมั่นในหลายการศึกษา โดยมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) อยู่ในช่วง 0.80-0.90 แสดงว่าเครื่องมือมีความน่าเชื่อถือในระดับดี

4. การตรวจสอบรูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการ รูปแบบการดำเนินงานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องกับกรอบแนวคิด HBM, TPB และ SEM รวมถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเนื้อหาและเพิ่มกิจกรรมเสริมแรง เพื่อสนับสนุนความต่อเนื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การดำเนินการวิจัย

รูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการในการควบคุมพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และเสริมสร้างความปลอดภัย พัฒนาขึ้นโดยบูรณาการแนวคิด Health Belief Model (HBM), Theory of Planned Behaviour (TPB) และ Social Ecological Model (SEM) ดำเนินการเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และติดตามผลที่ 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน ภายใต้กิจกรรมทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมและออกแบบรูปแบบ (Pre-intervention) การเตรียมความพร้อมและออกแบบรูปแบบ (Pre-intervention) เป็นระยะของการเก็บข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพัฒนารูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการ โดยเริ่มจากการชี้แจงรายละเอียดโครงการและขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วม จากนั้นเก็บข้อมูลทั่วไป ประเมินพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ด้วยแบบ

AUDIT ประเมินปัจจัยตามกรอบ HBM, TPB และ SEM รวมถึงพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่ และตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจด้วยเครื่อง Breathalyzer เพื่อนำมาจำแนกระดับความเสี่ยงของการดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ ยังวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านพฤติกรรมกับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและแนวทางการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ก่อนนำข้อมูลทั้งหมดมาพัฒนาเป็นรูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการที่สอดคล้องกับบริบทและกรอบแนวคิดทางทฤษฎี

ระยะที่ 2 การดำเนินงานตามรูปแบบบูรณาการ (สัปดาห์ที่ 1-12) เป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยประยุกต์แนวคิด HBM, TPB และ SEM ผ่านกิจกรรมทั้งระดับบุคคล กลุ่ม และองค์กร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การสร้างความตระหนัก โดยประเมินความเสี่ยงรายบุคคล ให้ข้อมูลสะท้อนกลับ ใช้กรณีศึกษาและผลตรวจ Breathalyzer เพื่อกระตุ้นการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ (2) การปรับทัศนคติและแรงจูงใจ ผ่านกิจกรรมอภิปรายกลุ่ม การสะท้อนความเชื่อ การวิเคราะห์ประโยชน์ อุปสรรค และการกำหนดเป้าหมายพฤติกรรม เพื่อเสริมทัศนคติและบรรทัดฐานทางสังคมที่เหมาะสม (3) การพัฒนาทักษะ โดยฝึกทักษะการปฏิเสธการดื่ม การจัดการความเครียด การควบคุมตนเอง และกิจกรรม role play เพื่อเสริมความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และ (4) การติดตามและเสริมแรง ผ่านการติดตามรายบุคคล การตรวจ Breathalyzer การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ และการใช้แรงเสริมทางบวก รวมถึง peer support เพื่อคงพฤติกรรมที่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินงานระดับองค์กร เช่น การกำหนดนโยบายปลอดแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ การตรวจแอลกอฮอล์ก่อนปฏิบัติงาน และการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

ระยะที่ 3 การประเมินผลหลังการทดลอง (Post-intervention: สัปดาห์ที่ 12) เป็นการประเมินผลลัพธ์หลังสิ้นสุดโปรแกรม โดยประเมินพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ด้วยแบบ AUDIT ปัจจัยตามกรอบ HBM, TPB และ SEM พฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่ และตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจด้วยเครื่อง Breathalyzer เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 4 การติดตามผล (Follow-up: 3, 6 และ 12 เดือน) เป็นการติดตามความต่อเนื่องและความยั่งยืนของผลลัพธ์หลังสิ้นสุดโปรแกรม โดยประเมินพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจัยตามกรอบ HBM, TPB และ SEM พฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่ และตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในระยะยาว

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ปัจจัยตามกรอบ HBM, TPB และ SEM พฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่ และผลการตรวจ Breathalyzer จากนั้นตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลด้วย Shapiro-Wilk test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ จึงเลือกใช้สถิติแบบพาราเมตริกในการวิเคราะห์

การเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานก่อนการทดลอง ใช้ Chi-square test สำหรับตัวแปรเชิงกลุ่ม และ Independent t-test สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านพฤติกรรมกับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ใช้ Pearson's correlation coefficient

การเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มใช้ Paired t-test และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้ Independent t-test ร่วมกับ Chi-square test สำหรับตัวแปรเชิงกลุ่ม ขณะที่การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในหลายช่วงเวลา ใช้ Repeated measures ANOVA เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลที่ 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน นอกจากนี้ ยังประเมินขนาดอิทธิพลของโปรแกรมด้วย Cohen's d เพื่อแสดงระดับผลของรูปแบบการดำเนินงาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคำนึงถึงสิทธิ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลา ประโยชน์ และความเสี่ยงของการศึกษา พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามและตัดสินใจเข้าร่วมโดยสมัครใจ รวมทั้งลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่กระทบต่อสิทธิในการรับบริการ ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ นำเสนอในภาพรวมโดยไม่เปิดเผยตัวตน และจัดเก็บอย่างปลอดภัย โดยจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงเฉพาะผู้วิจัย ทั้งนี้ ข้อมูลจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 2 ปีหลังสิ้นสุดการศึกษา ก่อนทำลายด้วยวิธีที่ไม่สามารถกู้คืนได้

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 140 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 70 คน โดยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และอยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปีมากที่สุด โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 42.3 ปี (S.D. = 6.2) และกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 39.5 ปี (S.D. = 7.6)

ด้านสถานภาพสมรสและระดับการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา สำหรับลักษณะงาน กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ขับรถตู้โดยสาร ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบขับรถโดยสารไม่ประจำทางมากที่สุด

ผลการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานก่อนการทดลอง พบว่า การเกิดอุบัติเหตุและการกระทำผิดกฎหมายจราจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีความเท่าเทียมกันก่อนการทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ศึกษาก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามการเกิดอุบัติเหตุและการกระทำผิดกฎหมายจราจร (n = 140)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง n (%)	กลุ่มเปรียบเทียบ n (%)	χ^2	*p*-value
การเกิดอุบัติเหตุ (มี)	21 (30.0)	18 (25.7)	0.33	0.564
การกระทำผิดกฎหมาย (≥1 ครั้ง)	42 (60.0)	38 (54.3)	0.46	0.497

ส่วนที่ 2 สถานการณ์และความสัมพันธ์ของปัจจัยกับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ (ก่อนการดำเนินโปรแกรม)

ก่อนการดำเนินโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ในระดับเสี่ยงปานกลาง โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการดื่มแอลกอฮอล์ 13.8 ± 6.9 และกลุ่มเปรียบเทียบ 12.9 ± 6.4 ดังแสดงในตารางที่ 2ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ก่อนการดำเนินโปรแกรม พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมตามกรอบแนวคิด HBM, TPB และ SEM มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทัศนคติต่อการดื่มแอลกอฮอล์ ($r = -0.48$, $p < 0.001$) การควบคุมพฤติกรรมตนเอง ($r = -0.45$, $p < 0.001$) การรับรู้ความเสี่ยง/ความรุนแรง ($r = -0.42$, $p = 0.001$) มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ขณะที่ปัจจัยอื่น ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์/อุปสรรค การสนับสนุนจากองค์กร นโยบายความปลอดภัย และการกำกับดูแล มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามระดับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ (AUDIT) (n = 140)

ระดับความเสี่ยง	กลุ่มทดลอง (n = 70)	ร้อยละ	กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 70)	ร้อยละ
เสี่ยงต่ำ (0-7)	18	25.7	22	31.4
เสี่ยงปานกลาง (8-15)	27	38.6	25	35.7
เสี่ยงสูง (16-19)	12	17.1	11	15.7
เสี่ยงอันตราย (≥20)	13	18.6	12	17.1
Mean ± S.D.	13.8 ± 6.9		12.9 ± 6.4	

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรม (HBM, TPB และ SEM) กับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 140)

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	r	p-value
การรับรู้ความเสี่ยง / ความรุนแรง	-0.42	0.001*
การรับรู้ประโยชน์ / อุปสรรค	-0.36	0.003*
ทัศนคติต่อการดื่มแอลกอฮอล์	-0.48	<0.001*
บรรทัดฐานทางสังคม	-0.31	0.008*
การควบคุมพฤติกรรมตนเอง	-0.45	<0.001*
การสนับสนุนจากองค์กร	-0.33	0.006*
นโยบายความปลอดภัย	-0.35	0.004*
การกำกับดูแล	-0.30	0.009*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการ (หลังการทดลอง)

ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.020$) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย ปัจจัยด้านพฤติกรรมตามกรอบ HBM, TPB และ SEM สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.041$) กลุ่มทดลองมีสัดส่วนผู้ผ่านเกณฑ์การตรวจวัดแอลกอฮอล์ในลมหายใจ (0 mg%) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.008$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ศึกษาหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรม (HBM , TPB และ SEM) พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ และผลการตรวจ Breathalyzer (n = 140)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	ค่าสถิติ	p-value
พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์	9.6 ± 5.8	12.1 ± 6.2	t = -2.36	0.020*
พฤติกรรม (HBM, TPB และ SEM)	3.42 ± 0.55	2.95 ± 0.60	t = 4.52	<0.001*
พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่	2.89 ± 0.57	3.10 ± 0.60	t = -2.07	0.041*
ผ่านเกณฑ์ Breathalyzer (0 mg%)	62 (88.6%)	48 (68.6%)	$\chi^2 = 7.12$	0.008*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง (Pre-Post comparison)

ภายในกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลองพบว่า พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ปัจจัยด้านพฤติกรรมตามกรอบแนวคิด HBM, TPB และ SEM เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในทางตรงกันข้าม กลุ่มเปรียบเทียบไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร

ผลการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจ (Breathalyzer) โดยใช้เกณฑ์ 0 mg% พบว่า สัดส่วนของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ศึกษาภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง จำแนกตามพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรม (HBM, TPB และ SEM) พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ และผลการตรวจ Breathalyzer (n = 140)

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อนทดลอง (Mean ± S.D.)	หลังทดลอง (Mean ± S.D.)	ค่าสถิติ	*p*-value
พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์	ทดลอง	13.8 ± 6.9	9.6 ± 5.8	t = 5.42	<0.001*
	เปรียบเทียบ	12.9 ± 6.4	12.1 ± 6.2	t = 1.12	0.267
ปัจจัยด้านพฤติกรรม (HBM, TPB, SEM)	ทดลอง	2.86 ± 0.66	3.42 ± 0.55	t = -6.18	<0.001*
	เปรียบเทียบ	2.87 ± 0.67	2.95 ± 0.60	t = -1.08	0.283
พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่	ทดลอง	3.38 ± 0.61	2.89 ± 0.57	t = 4.97	<0.001*
	เปรียบเทียบ	3.22 ± 0.58	3.10 ± 0.60	t = 1.34	0.185
ผ่านเกณฑ์ Breathalyzer (0 mg%)	ทดลอง	50 (71.4%)	62 (88.6%)	McNemar = 6.12	0.013*
	เปรียบเทียบ	48 (68.6%)	50 (71.4%)	McNemar = 0.50	0.480

ส่วนที่ 5 ขนาดอิทธิพลของรูปแบบการดำเนินงาน

ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ของรูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการ พบว่า พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ ($d = 0.62$) อยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยด้านพฤติกรรมตามกรอบ HBM, TPB และ SEM ($d = 0.71$) อยู่ในระดับสูง พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ($d = 0.58$) อยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนที่ 6 ผลการติดตามระยะยาว

ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในระยะติดตาม พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจัยด้านพฤติกรรมตามกรอบ HBM, TPB และ SEM และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ($p < 0.001$) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ (Post-hoc test: Bonferroni) พบว่า คะแนนพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์หลังการทดลอง และในระยะติดตามทุกช่วงเวลา ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยด้านพฤติกรรม สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ค่าเฉลี่ยในระยะติดตามมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ยังคงแตกต่างจากก่อนการทดลอง

ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกช่วงเวลา ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรม (HBM , TPB และ SEM) พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามช่วงเวลา (n = 140)

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	3 เดือน	6 เดือน	12 เดือน	F (*p*-value)
พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์	ทดลอง	13.8 ± 6.9	9.6 ± 5.8	10.1 ± 6.0	10.8 ± 6.2	11.5 ± 6.4	18.72 (<0.001*)
	เปรียบเทียบ	12.9 ± 6.4	12.1 ± 6.2	12.3 ± 6.3	12.5 ± 6.5	12.8 ± 6.6	1.03 (0.412)
ปัจจัยพฤติกรรม (HBM , TPB และ SEM)	ทดลอง	2.86 ± 0.58	3.42 ± 0.55	3.38 ± 0.57	3.31 ± 0.59	3.25 ± 0.60	16.85 (<0.001*)
	เปรียบเทียบ	2.87 ± 0.61	2.95 ± 0.60	2.97 ± 0.62	2.98 ± 0.63	3.00 ± 0.64	1.21 (0.304)
พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่	ทดลอง	3.38 ± 0.61	2.89 ± 0.57	2.95 ± 0.58	3.02 ± 0.60	3.10 ± 0.62	14.27 (<0.001*)
	เปรียบเทียบ	3.22 ± 0.58	3.10 ± 0.60	3.12 ± 0.61	3.15 ± 0.62	3.18 ± 0.63	0.98 (0.417)

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะยังคงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อความปลอดภัยทางถนน โดยแม้ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเสี่ยงต่ำถึงปานกลาง แต่ยังคงพบกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงและเสี่ยงอันตราย ซึ่งมีโอกาสก่อให้เกิดอุบัติเหตุรุนแรงได้มาก ทั้งนี้สอดคล้องกับรายงานขององค์การอนามัยโลกที่ระบุว่าแอลกอฮอล์ส่งผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้การตัดสินใจ การตอบสนอง และการควบคุมยานพาหนะลดลง ส่งผลให้ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ[6] ในระยะก่อนการดำเนินโปรแกรม พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมตามกรอบแนวคิด HBM, TPB และ SEM มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในส่วนของ Health Belief Model (HBM) การรับรู้ความเสี่ยง/ความรุนแรง และการรับรู้ประโยชน์/อุปสรรค มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับพฤติกรรม กล่าวคือ ผู้ที่ตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบของการดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงเห็นประโยชน์ของการงดดื่มจะมีแนวโน้มลดพฤติกรรมเสี่ยงได้มากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิด HBM ที่อธิบายว่าการรับรู้ดังกล่าวเป็นแรงผลักดันสำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม[7] ในส่วนของ Theory of Planned Behavior (TPB) พบว่า ทัศนคติต่อการดื่มแอลกอฮอล์ บรรทัดฐานทางสังคม และการควบคุมพฤติกรรมตนเอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะทัศนคติและการควบคุมตนเองที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูง สะท้อนว่าเมื่อผู้ขับขี่มีทัศนคติที่ไม่สนับสนุนการดื่ม และเชื่อว่าตนเองสามารถควบคุมพฤติกรรมได้ จะมีแนวโน้มลดการดื่มและพฤติกรรมเสี่ยงลง ซึ่งสอดคล้องกับ TPB ที่อธิบายบทบาทของเจตคติ บรรทัดฐาน และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม[8] ขณะที่ปัจจัยในระดับสิ่งแวดล้อมตามแนวคิด Social Ecological Model (SEM) ได้แก่ การสนับสนุนจากองค์กร นโยบายความปลอดภัย และการกำกับดูแล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในระดับต่ำถึงปานกลาง สะท้อนว่าบริบทขององค์กรและมาตรการเชิงโครงสร้างมีบทบาทในการกำหนดพฤติกรรมของผู้ขับขี่ โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีแรงกดดันและรูปแบบการทำงานเฉพาะ ซึ่งสนับสนุนแนวคิด SEM ที่มองว่าพฤติกรรมสุขภาพเป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ของหลายระดับ[9]

ผลการดำเนินงานตามรูปแบบบูรณาการแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ปัจจัยด้านพฤติกรรมเพิ่มขึ้น และสัดส่วนผู้ที่ผ่านเกณฑ์การตรวจวัดแอลกอฮอล์ใน ลมหายใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนว่าการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นทั้งในระดับการรับรู้และพฤติกรรมจริง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้จากการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎี ได้แก่ การสร้างการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรง (HBM) การปรับทัศนคติและเสริมแรงจูงใจ (TPB) การพัฒนาทักษะการควบคุมตนเอง และการมีส่วนร่วมขององค์กรผ่านนโยบายและการกำกับดูแล (SEM) ซึ่งกลไกดังกล่าวช่วยเสริมแรงให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าการดำเนินงานแบบบูรณาการสามารถลดการดื่มแอลกอฮอล์และเพิ่มความปลอดภัยทางถนนได้อย่างมีประสิทธิผล[10-13] ในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญจากการวิเคราะห์แบบวัดซ้ำ อย่างไรก็ตาม

การแปลผลว่าช่วงเวลาใดแตกต่างจากก่อนการทดลอง ควรพิจารณาร่วมกับการทดสอบรายคู่ (post-hoc test) เพื่อยืนยันความแตกต่างในแต่ละช่วงเวลา หากผลการทดสอบยืนยันว่าค่าหลังการทดลองและระยะติดตามยังคงแตกต่างจากก่อนการทดลอง จะสะท้อนว่ารูปแบบการดำเนินงานสามารถคงพฤติกรรมได้ในระยะหนึ่ง ซึ่งอาจเกิดจากการมีกิจกรรมเสริมแรง (booster sessions) และการสนับสนุนจากองค์กรอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในบางช่วงเวลาอาจอธิบายได้จากการลดลงของแรงเสริมและการกลับไปสู่พฤติกรรมเดิม (relapse) โดยเฉพาะในบริบทการทำงานที่ยังมีแรงกดดันทางสังคมและข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง[14-15]

โดยสรุป พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะเป็นผลจากปัจจัยหลายระดับ ทั้งด้านการรับรู้ ทัศนคติ อิทธิพลทางสังคม และบริบทองค์กร ดังนั้น การใช้รูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการตามกรอบ HBM, TPB และ SEM ที่ครอบคลุมทุกระดับ จึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิผลในการลดพฤติกรรมเสี่ยงและส่งเสริมความปลอดภัยทางถนนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ควรนำรูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการไปใช้ทั้งระดับบุคคลและองค์กร โดยมีการคัดกรองความเสี่ยงด้วยแบบประเมิน AUDIT ร่วมกับกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น การตรวจวัดแอลกอฮอล์ก่อนปฏิบัติงาน นโยบายปลอดแอลกอฮอล์ และระบบติดตามต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น ทั้งประเภทรถ พื้นที่ และลักษณะองค์กร รวมทั้งใช้การวิจัยแบบ Randomized Controlled Trial (RCT) และติดตามผลระยะยาว เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรม

3. ข้อเสนอเชิงนโยบาย

ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนนโยบายควบคุมการดื่มแอลกอฮอล์ในผู้ขับขี่อย่างเป็นระบบ เช่น นโยบายปลอดแอลกอฮอล์ การตรวจวัดก่อนปฏิบัติงาน และระบบกำกับติดตามร่วมกับภาคขนส่งและสาธารณสุข

4. ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีข้อจำกัดด้านการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ข้อมูลบางส่วนเป็นการรายงานตนเอง และกลุ่มตัวอย่างอยู่ในบางพื้นที่ จึงควรระมัดระวังในการอ้างอิงผล รวมทั้งระยะเวลาติดตามอาจยังไม่เพียงพอต่อการประเมินผลระยะยาว

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ไมลา อิสสระสงคราม. ประสิทธิผลของรูปแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการต่อพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และความปลอดภัยในการขับขี่ของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):177-192.

Suggested citation for this article

Issarasongkhram M. Effectiveness of an Integrated Intervention Model on Alcohol Drinking Behavior and Driving Safety among Public Transport Drivers. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):177-192.

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global status report on road safety 2023. Geneva: World Health Organization; 2023.
2. World Health Organization. Global status report on alcohol and health and treatment of substance use disorders. Geneva: World Health Organization; 2024.
3. สำนักแผนความปลอดภัย. รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2566.กรุงเทพฯ: สำนักแผนความปลอดภัย; 2567.
4. กองป้องกันการบาดเจ็บ. สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนน ประเทศไทย. นนทบุรี: 2567.
5. Babor TF, Casswell S, Graham K, Huckle T, Livingston M, Österberg E, et al. Alcohol: No Ordinary Commodity Research and public policy. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press; 2022.
6. Anderson P, Chisholm D, Fuhr DC. Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. Lancet. 2009 Jun 27;373(9682):2234-46. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60744-3.
7. Jones CL, Jensen JD, Scherr CL, Brown NR, Christy K, Weaver J. The Health Belief Model as an explanatory framework in communication research: exploring parallel, serial, and moderated mediation. Health Commun. 2015;30(6):566-76. doi: 10.1080/10410236.2013.873363.
8. Ajzen I. The theory of planned behaviour: reactions and reflections. Psychol Health. 2011 Sep;26(9):1113-27. doi: 10.1080/08870446.2011.613995.
9. Golden SD, Earp JA. Social ecological approaches to individuals and their contexts: twenty years of health education & behavior health promotion interventions. Health Educ Behav. 2012 Jun;39(3):364-72. doi: 10.1177/1090198111418634.

10. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Routledge; 1988.
11. Kaner EF, Beyer FR, Muirhead C, Campbell F, Pienaar ED, Bertholet N, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Feb 24;2(2):CD004148. doi: 10.1002/14651858.CD004148.pub4.
12. Useche SA, Ortiz VG, Cendales BE. Stress-related psychosocial factors at work, fatigue, and risky driving behavior in bus rapid transport (BRT) drivers. Accid Anal Prev. 2017 Jul;104:106-14. doi: 10.1016/j.aap.2017.04.023.
13. Prochaska JO, Redding CA, Evers KE. The transtheoretical model and stages of change. In: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. Health behavior and health education. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008. p. 97-121.
14. Ronna BB, Thiese MS, Ott U, Effiong A, Murtaugh M, Kapellusch J, et al. The Association Between Cardiovascular Disease Risk Factors and Motor Vehicle Crashes Among Professional Truck Drivers. J Occup Environ Med. 2016 Aug;58(8):828-32. doi: 10.1097/JOM.0000000000000806.
15. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008.

การศึกษาหาปริมาณสารหนู แคดเมียมและตะกั่วในนมข้าวโอ๊ตที่วางจำหน่ายในช่องทางออนไลน์ในประเทศไทย

Determination of Total Arsenic, Cadmium, and Lead Concentrations in Oat Milk Marketed via Online Shopping Platforms in Thailand

ชุติมณฑ์ นาคอุไร
วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
Chutimont Nakurai
College of Integrative Medicine, Dhurakij Pundit University
Corresponding Author: minemilan37@gmail.com
Received 2026 Apr 27, Revised 2026 Jun 2, Accepted 2026 Jun 8
DOI:

บทคัดย่อ

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์นมทางเลือกจากพืช โดยเฉพาะนมข้าวโอ๊ต ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในประเทศไทย เนื่องจากเป็นแหล่งใยอาหารเบต้ากลูแคนและเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่มีภาวะแพ้แลกโตส อย่างไรก็ตาม ข้าวโอ๊ตมีความเสี่ยงต่อการสะสมโลหะหนักจากสิ่งแวดล้อมและกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้บริโภคในระยะยาว การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณการปนเปื้อนของสารหนู แคดเมียม และตะกั่ว ในผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ตที่วางจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ในประเทศไทย และประเมินความปลอดภัยตามมาตรฐานของประกาศกระทรวงสาธารณสุข ระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองในห้องปฏิบัติการ เก็บตัวอย่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยคัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงคือนมข้าวโอ๊ตสูตรธรรมชาติจากแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ได้รับความนิยม จำนวน 10 ยี่ห้อ ยี่ห้อละ 2 ล็อตการผลิต รวมทั้งสิ้น 20 ตัวอย่าง ครอบคลุมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศและผลิตภัณฑ์นำเข้า ดำเนินการวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักด้วยเทคนิค Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS) ซึ่งมีขีดจำกัดการตรวจวัด (LOD) สำหรับสารหนู แคดเมียม และตะกั่ว เท่ากับ 0.025, 0.005 และ 0.010 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า ตัวอย่างนมข้าวโอ๊ตทั้งหมดตรวจพบการปนเปื้อนของสารหนู แคดเมียม และตะกั่ว ในระดับที่ต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัดของเครื่องมือ โดยปริมาณโลหะหนักที่วิเคราะห์ได้มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดที่อนุญาตตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 พ.ศ. 2563 ผลการวิจัยบ่งชี้ว่านมข้าวโอ๊ตที่จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ในประเทศไทยมีความปลอดภัยต่อการบริโภคในมิติของการปนเปื้อนโลหะหนัก อย่างไรก็ตาม ควรมีการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพอย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภคในระยะยาว

คำสำคัญ: นมข้าวโอ๊ต, สารหนู, แคดเมียม, ตะกั่ว

Abstract

Currently, plant-based milk alternatives, particularly oat milk, have gained significant popularity in Thailand as a source of beta-glucan dietary fiber and a preferred option for consumers with lactose intolerance. However, oats are susceptible to the accumulation of heavy metals from environmental sources and production processes, which may pose long-term health risks. This study aimed to analyze the contamination levels of arsenic (As), cadmium (Cd), and lead (Pb) in commercial oat milk products available through online channels in Thailand and to evaluate their safety according to the Ministry of Public Health (MOPH) regulations. The study utilized a laboratory-based experimental design. A total of 20 samples from 10 popular brands (two different production batches per brand) were Purposive Sampling collected from popular online platforms, encompassing both domestic and imported products. Heavy metal concentrations were determined using Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS), with limits of detection (LOD) for arsenic, cadmium, and lead established at 0.025, 0.005, and 0.010 mg/kg, respectively. The study found that the levels of arsenic, cadmium, and lead in all oat milk samples were below the limit of detection (LOD) of the analytical instrument. The analyzed heavy metal concentrations were significantly lower than the maximum permissible limits specified in the MOPH Notification No. 414 (B.E. 2563). These findings indicate that oat milk sold via online platforms in Thailand is safe regarding heavy metal contamination. Nevertheless, continuous monitoring and quality surveillance are recommended to ensure long-term consumer safety and maintain public confidence.

Keywords: Oat milk, Arsenic, Cadmium, Lead

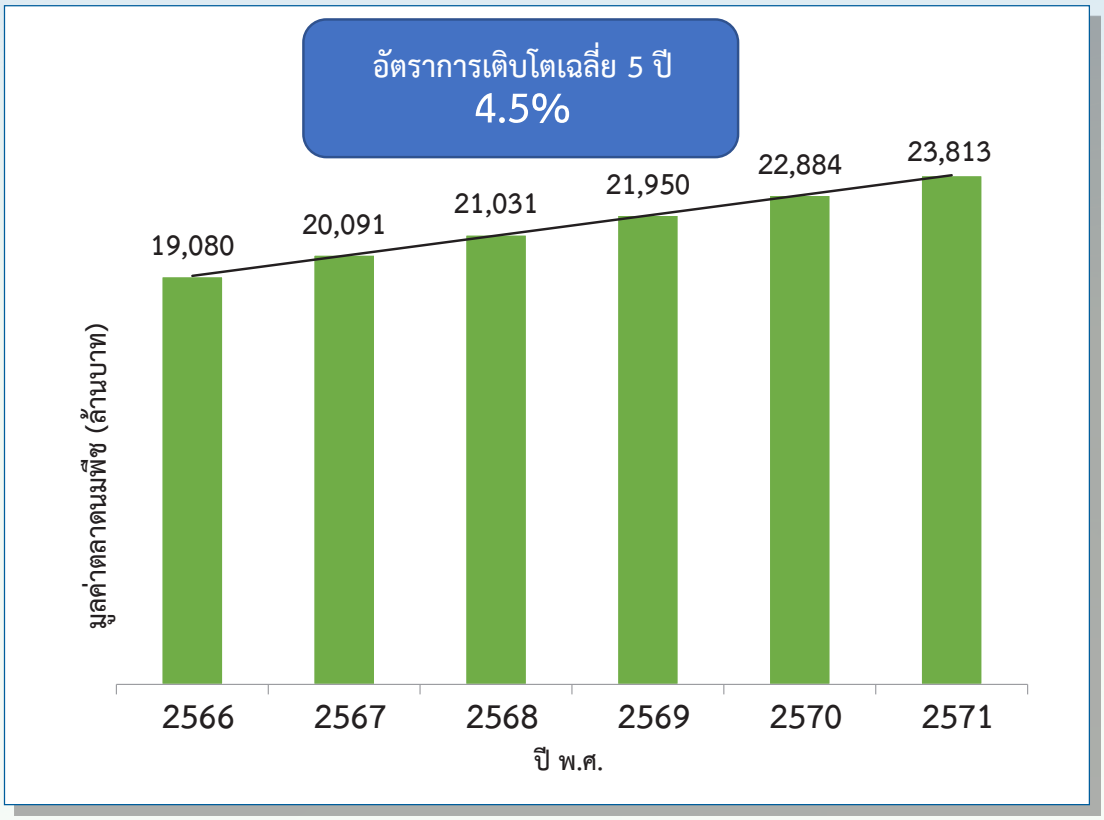
บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ผลิตภัณฑ์นมทางเลือกจากพืช (plant-based milk alternatives) ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก โดยเฉพาะ “นมข้าวโอ๊ต” ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการโดดเด่น เนื่องจากมีใยอาหารชนิดเบต้ากลูแคนที่มีบทบาทในการลดระดับคอเลสเตอรอลและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด[1-2] มีสารต้านอนุมูลอิสระกลุ่มอะเวนาทรามาไรด์ (Avenanthramides) ที่พบเฉพาะในข้าวโอ๊ตซึ่งมีฤทธิ์ทางชีวภาพต้านการอักเสบและต้านอนุมูลอิสระ[3] อีกทั้งยังเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับผู้บริโภคที่มีภาวะแพ้แลกโตสหรือหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์จากสัตว์[4] แนวโน้มดังกล่าวสอดคล้องกับสถานการณ์ในประเทศไทย ซึ่งตลาดนมจากพืชมีมูลค่าสูงถึงประมาณ 19,080 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2566 และมีแนวโน้มเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4.5 ต่อปี[5] โดยนมข้าวโอ๊ตถือเป็นหนึ่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีอัตราการเติบโตสูง สะท้อนถึงการขยายตัวของความต้องการผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มที่หันมานิยมบริโภคนมข้าวโอ๊ตทั้งในรูปแบบเครื่องดื่มพร้อมดื่มและในร้านกาแฟระดับพรีเมียม ความนิยมดังกล่าวส่วนหนึ่งเกิดจากคุณสมบัติเฉพาะของนมข้าวโอ๊ต ได้แก่ รสหวานธรรมชาติ ความสามารถในการตีฟองที่ดี และกลิ่นรสที่เข้ากันได้ดีกับกาแฟ ซึ่งได้รับการยอมรับจากทั้งผู้บริโภคและบาริสต้าอย่างกว้างขวาง[6]

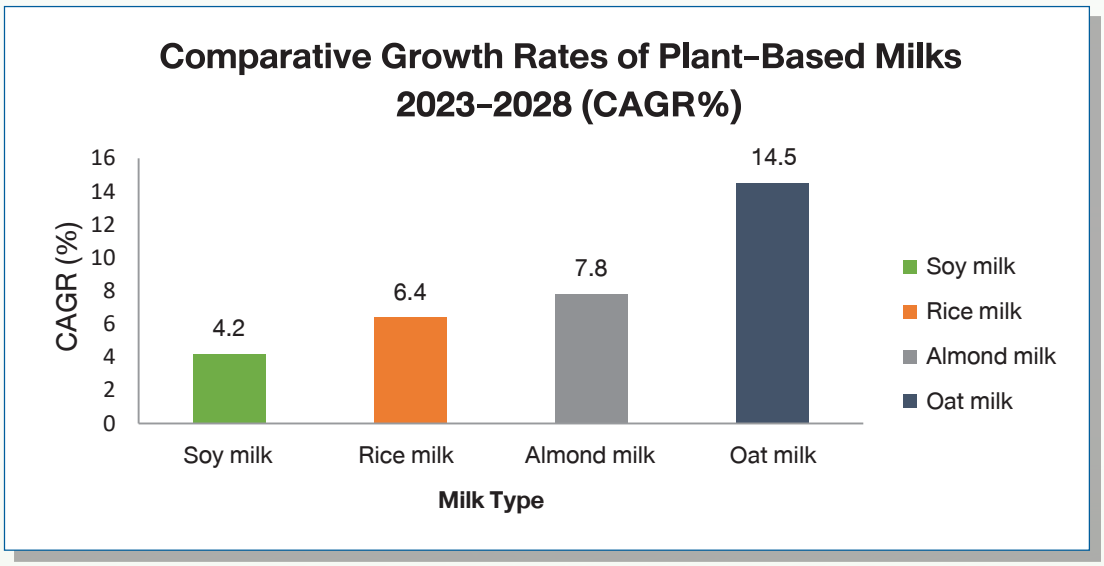
อย่างไรก็ตาม ควบคู่ไปกับการเพิ่มขึ้นของการบริโภค ความกังวลด้านความปลอดภัยของอาหาร โดยเฉพาะการปนเปื้อนของโลหะหนัก ได้รับความสนใจมากขึ้น โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว เป็นสารพิษที่สามารถสะสมในร่างกายและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว เช่น การก่อมะเร็ง ความผิดปกติของระบบประสาท และโรคไต การได้รับสารหนูเป็นเวลานานสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งผิวหนัง ปอด กระเพาะปัสสาวะ และตับ รวมถึงโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน และความผิดปกติของระบบประสาทซึ่งกลไกพิษเกิดจากการรบกวนการเผาผลาญของเซลล์และการซ่อมแซม DNA ส่วนแคดเมียมเกี่ยวข้องกับการทำลายไต โรคกระดูกอ่อนและกระดูกพรุน รวมถึงมะเร็งปอด การได้รับในระดับต่ำอย่างต่อเนื่องอาจก่อให้เกิดภาวะไตเสื่อมและสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือด[7-9] สารหนูอนินทรีย์และแคดเมียมได้รับการจัดประเภทเป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม 1 โดย IARC[10-11] ส่วนตะกั่วมีความเป็นพิษต่อระบบประสาทโดยตรง โดยเฉพาะต่อพัฒนาการในเด็ก สัมพันธ์กับการลดระดับสติปัญญา พฤติกรรมผิดปกติ สมาธิสั้น และการเรียนรู้บกพร่อง ในผู้ใหญ่ การได้รับตะกั่วเรื้อรังอาจทำให้เกิดความดันโลหิตสูง โรคไต และผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์ การปนเปื้อนดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้จากหลายแหล่ง ได้แก่ การดูดซึมจากดินและน้ำในกระบวนการเพาะปลูก การใช้ปุ๋ยฟอสเฟต การเผาเชื้อเพลิงฟอสซิล การปนเปื้อนระหว่างกระบวนการผลิต และคุณภาพของวัตถุดิบ ซึ่งสะท้อนถึงความซับซ้อนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์[12-14]

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การปนเปื้อนของโลหะหนักในนมข้าวโอ๊ตมีรายงานที่ยังไม่สอดคล้องกัน โดยบางการศึกษาพบค่าการปนเปื้อนเกินมาตรฐานความปลอดภัย เช่น การศึกษาตะกั่วในผลิตภัณฑ์บางตัวอย่างเกินเกณฑ์ ที่รายงานการปนเปื้อนของตะกั่วและแคดเมียมบางตัวอย่างสูงกว่าเกณฑ์ WHO ในขณะที่การศึกษาระดับโลหะหนักส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย ความแตกต่างของผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนถึงอิทธิพลของแหล่งวัตถุดิบ สภาพแวดล้อม และกระบวนการผลิตที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่[15-18] อย่างไรก็ตาม ในบริบทของประเทศไทยยังขาดข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการปนเปื้อนของโลหะหนักในผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ตโดยเฉพาะการตรวจวัดด้วยเทคนิคที่มีความไวและความแม่นยำสูง เช่น เครื่อง Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS)[19-20] และผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ซึ่งมีการเติบโตอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน อีกทั้งประเทศไทยยังต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบข้าวโอ๊ตจากต่างประเทศเป็นหลัก ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับการปนเปื้อนแตกต่างกันตามแหล่งผลิต ดังนั้น จึงยังคงมีช่องว่างขององค์ความรู้ในการประเมินความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ตที่ผู้บริโภคไทยบริโภคจริง

การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณการปนเปื้อนของสารหนู แคดเมียม และตะกั่ว ในผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ตที่จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ในประเทศไทย และประเมินความปลอดภัยของผู้บริโภคโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 พ.ศ. 2563 และเป็นฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคต[21]



ภาพที่ 1 แนวโน้มตลาดผลิตภัณฑ์นมจากพืชในประเทศไทย[5]



ภาพที่ 2 เปรียบเทียบอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของผลิตภัณฑ์นมจากพืชในระดับสากล[22-25]

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อตรวจวิเคราะห์และหาปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) ในนมข้าวโอ๊ตที่จำหน่ายในช่องทางออนไลน์ในประเทศไทย

2. เพื่อเป็นข้อมูลบ่งชี้ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภค

วิธีการศึกษา

รูปแบบงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experimental Research) เพื่อตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารหนู แคดเมียม และตะกั่วที่ปนเปื้อนในนมข้าวโอ๊ตที่วางจำหน่ายในตลาดออนไลน์ในประเทศไทย โดยการเลือกศึกษาโลหะหนักทั้ง 3 ชนิดนี้ เนื่องจากเป็นสารปนเปื้อนหลักที่มีโอกาสสะสมในพืชจำพวกธัญพืช ซึ่งมีแหล่งที่มาจากดิน ปุ๋ย สารเคมีและกระบวนการทางการเกษตร

การเก็บตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดในประเทศไทย ได้แก่ Shopee, Lazada โดยคัดเลือกผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์ และต้องตรงตามเกณฑ์ทุกข้อ ดังนี้

1. เป็นนมข้าวโอ๊ตสูตรธรรมชาติ (Original/Unsweetened) พร้อมดื่ม

2. มียอดสั่งซื้อสูงและได้รับการรีวิวจำนวนมากในช่องทางออนไลน์

3. ระบุชื่อผู้ผลิต เลขสารบบอาหาร หมายเลขล็อต วันผลิตและวันหมดอายุครบถ้วน

4. ผลิตภัณฑ์อยู่ในสภาพปกติและไม่หมดอายุ

โดยคัดเลือกจำนวน 10 ยี่ห้อ แบ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย 5 แบรนด์ และผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ รวม 5 แบรนด์ จำนวนทั้งหมด 10 แบรนด์ ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และเก็บตัวอย่างละ 2 ล็อตการผลิต รวมทั้งสิ้น 20 ตัวอย่าง เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในผลการวิเคราะห์

ตัวอย่างทั้งหมดถูกนำส่งไปยังบริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

กระบวนการเตรียมตัวอย่างและการวิเคราะห์

(1) ชั่งตัวอย่างนมข้าวโอ๊ต 0.5 กรัม ในภาชนะย่อย

(2) เติม HNO_3 เข้มข้น 4 mL และ H_2O_2 30% จำนวน 1 mL ต่อ vessel

(3) ย่อยสลายด้วยเครื่องย่อยไมโครเวฟแรงดันสูงที่อุณหภูมิ 190-200°C

(4) ปรับปริมาตรสารละลายเป็น 50 mL ด้วยน้ำบริสุทธิ์ และกรองผ่านเมมเบรน ขนาด 0.45 µm

(5) วิเคราะห์สารละลายด้วยเครื่อง ICP-MS ตามวิธี AOAC (2023) 986.15 (สารหนู) และ AOAC (2023) 999.10 (แคดเมียมและตะกั่ว)[19]

(6) คำนวณความเข้มข้นเทียบกับเส้นมาตรฐานและรายงานผลในหน่วย mg/kg

ขีดจำกัดการตรวจวัด (LOD) สำหรับสารหนู แคดเมียม และตะกั่วเท่ากับ 0.025, 0.005 และ 0.010 mg/kg ตามลำดับ ผลที่ต่ำกว่า LOD รายงานเป็น “Not Detected (ND)”

การวิเคราะห์ข้อมูล

รายงานข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อสรุปค่าปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว ที่ตรวจพบในผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ตผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน เปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 พ.ศ. 2563[21]

เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานเฉพาะสำหรับโลหะหนักในนมพืชทั้งในประเทศไทยและในระดับสากล การศึกษานี้จึงเลือกอ้างอิงเกณฑ์จากหมวดอาหารที่มีความใกล้เคียงทางชีวเคมีและรูปแบบการบริโภค

มากที่สุด ได้แก่ (1) ตะกั่ว อ้างอิงเกณฑ์ของน้ำนมและผลิตภัณฑ์นม เนื่องจากนมข้าวโอ๊ตถูกบริโภคในลักษณะของเหลวพร้อมดื่มเช่นเดียวกับนมวัว และ (2) สารหนูและแคดเมียม อ้างอิงเกณฑ์ของข้าวขัดสี เนื่องจากข้าวโอ๊ตเป็นธัญพืชที่ผ่านกระบวนการการสกัดและกระบวนการดูดซึมโลหะหนักจากดินในลักษณะเดียวกัน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ (DPUHREC) ตามเลขที่หนังสือ DPUHREC 0812/2568 วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ทางคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฯ และได้รับการพิจารณาว่าการดำเนินงานวิจัยของโครงการวิจัยดังกล่าว ไม่เข้าข่ายจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารหนู แคดเมียม และตะกั่วในตัวอย่างนมข้าวโอ๊ตทุกตัวอย่างพบว่ามีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัดของเครื่องมือ (Not Detected; ND) ทั้งในกลุ่มผลิตภัณฑ์ภายในประเทศและผลิตภัณฑ์นำเข้า ดังแสดงในตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) ในผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ต

รหัสตัวอย่าง	ประเทศผู้ผลิต	แหล่งข้าวโอ๊ต	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Pb (mg/kg)
A1-A2	ไทย	ออสเตรเลีย	ND	ND	ND
A3-A4	ไทย	ออสเตรเลีย	ND	ND	ND
A5-A6	ไทย	ยุโรป	ND	ND	ND
A7-A8	ไทย	ไม่ระบุแหล่งที่มา	ND	ND	ND
A9-A10	ไทย	สแกนดิเนเวีย	ND	ND	ND
B1-B2	มาเลเซีย	จีน, ออสเตรเลีย	ND	ND	ND
B3-B4	ออสเตรเลีย	ออสเตรเลีย	ND	ND	ND
B5-B6	มาเลเซีย	จีน, ออสเตรเลีย	ND	ND	ND
B7-B8	นิวซีแลนด์	นิวซีแลนด์	ND	ND	ND
B9-B10	ออสเตรเลีย	ออสเตรเลีย	ND	ND	ND

LOD: As = 0.025, Cd = 0.005, Pb = 0.010 mg/kg

ND = Not Detected (ปริมาณต่ำกว่า LOD)

วิธีทดสอบ: AOAC (2023) 986.15 (As), 999.10 (Cd, Pb) by ICP-MS

จากผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณของโลหะหนักปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ตจำแนกตามแหล่งผลิต พบว่า ตัวอย่างทั้งหมดที่ทำการศึกษาจำนวน 20 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนของสารหนู แคดเมียม และตะกั่ว ในระดับที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดปริมาณได้ (Not Detected; ND) โดยทั้งกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ (รหัส A1-A10) และกลุ่มผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ (รหัส B1-B10) มีค่าปริมาณของโลหะหนักต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัด (LOD) ของเทคนิค ICP-MS ซึ่งกำหนดไว้สำหรับสารหนูคือ 0.025 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำหรับแคดเมียม คือ 0.005 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และสำหรับตะกั่วคือ 0.010 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 พ.ศ. 2563

กลุ่มตัวอย่าง	n	As	Cd	Pb
	จำนวน	ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน
ผลิตในประเทศ	10	10	10	10
นำเข้า	10	10	10	10
รวม	**20**	**20**	**20**	**20**

เกณฑ์การปนเปื้อน: As ≤ 0.2, Cd ≤ 0.4, Pb ≤ 0.02 mg/kg (ตัวอย่างทุกรายการผ่านเกณฑ์)

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารหนู แคดเมียม และตะกั่วในตัวอย่างผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ตทั้งหมด จำนวน 20 ตัวอย่าง ซึ่งแบ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ 10 ตัวอย่าง และผลิตภัณฑ์นำเข้าจาก ต่างประเทศ 10 ตัวอย่าง พบว่าปริมารสารหนู แคดเมียม และตะกั่วในตัวอย่างทั้งหมด มีค่าการปนเปื้อนต่ำกว่าขีดจำกัดในการตรวจพบของเครื่องมือ โดยผลการตรวจวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยที่องค์การอาหารและยากำหนด

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า นมข้าวโอ๊ตที่จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ในประเทศไทยมีความเสี่ยงต่ำด้านการปนเปื้อนโลหะหนัก เมื่อประเมินด้วยเทคนิค ICP-MS[20] ที่มีความไวสูง การไม่ตรวจพบสารหนู แคดเมียม และตะกั่วในทุกตัวอย่าง (ND ทั้ง 20 ตัวอย่าง) สะท้อนว่าระดับการปนเปื้อนอยู่ต่ำกว่า LOD ของวิธีวิเคราะห์ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัย ในอิตาลี ซึ่งรายงานว่าระดับของ As และ Cd ในนมข้าวโอ๊ตส่วนใหญ่ไม่เกินเกณฑ์ Codex Alimentarius ความสอดคล้องนี้อาจสะท้อนว่าผู้ผลิตเชิงพาณิชย์ระดับนานาชาติและในประเทศต่างให้ความสำคัญกับการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบมากขึ้น[14,22,17-18] โดยเฉพาะการคัดเลือกแหล่งข้าวโอ๊ตจากพื้นที่เพาะปลูกที่ไม่ปนเปื้อนโลหะหนัก อย่างไรก็ตาม ผลนี้แตกต่างจากการศึกษา ในสเปนที่พบตะกั่วเกินเกณฑ์ ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐานสูงสุดที่กำหนดโดย Codex Alimentarius ที่ 0.02 mg/kg ในไนจีเรียซึ่งพบการปนเปื้อนของตะกั่วและแคดเมียมในผลิตภัณฑ์ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเมื่อเทียบเคียงกับเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การ

อนามัยโลก (WHO) ซึ่งกำหนดให้มีตะกั่วไม่เกิน 0.01 mg/L และแคดเมียมไม่เกิน 0.03 mg/L พบว่ามีระดับการปนเปื้อนที่สูงกว่าเกณฑ์ควบคุมดังกล่าว ซึ่งเกณฑ์ของประเทศสเปนมีความใกล้เคียงกับประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยอ้างอิงมาจากเกณฑ์เดียวกัน ความแตกต่างนี้น่าจะเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ ความแตกต่างของแหล่งที่มาวัตถุดิบ ระดับการปนเปื้อนของดินในพื้นที่เพาะปลูก กระบวนการผลิต ความเข้มงวดของระบบควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานการนำเข้าของแต่ละประเทศ[13-18]

ในแง่ของกลไกการปนเปื้อน วรรณกรรมบ่งชี้ว่าโลหะหนักสะสมในเมล็ดข้าวโอ๊ตผ่านการจับตัวกับหมู่คาร์บอกซิลและไฮดรอกซิลบนผนังเซลล์ราก แล้วถ่ายโอนไปสู่เมล็ดผ่านระบบท่อน้ำ (xylem) โดยสะสมมากในชั้นรำ (bran) และชั้นอะลูโรน (Aleurone layer)[13] ซึ่งเป็นส่วนที่ยังคงอยู่ในผลิตภัณฑ์หลังการบดและสกัด ผลการศึกษานี้อาจสะท้อนถึงความแตกต่างของแหล่งวัตถุดิบและกระบวนการควบคุมคุณภาพของผู้ผลิต ซึ่งอาจมีบทบาทต่อระดับการปนเปื้อนของโลหะหนักในผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ตเชิงพาณิชย์

ผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ตที่ศึกษาทั้ง 20 ตัวอย่าง ได้รับการตรวจสอบและควบคุมตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านโลหะหนักตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414/2563 และปฏิบัติตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รวมถึงข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยและสอดคล้องกับมาตรฐานทั้งในประเทศและสากล อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานเฉพาะสำหรับโลหะหนักในนมพืชยังคงเป็นสิ่งจำเป็นทั้งในระดับประเทศและระดับสากล[17-18,21]

สรุป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่านมข้าวโอ๊ตที่จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ในประเทศไทยจากแบรนด์ยอดนิยม 10 แบรนด์ ทั้งในประเทศและนำเข้า ปลอดภัยต่อการบริโภคในมิติของการปนเปื้อนสารหนู แคดเมียม และตะกั่ว โดยค่าทุกตัวอย่างอยู่ต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัดและต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 พ.ศ. 2563 ซึ่งสะท้อนถึงการควบคุมคุณภาพและคัดกรองวัตถุดิบอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคในระยะยาว ควรมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง โดยขยายการสุ่มตรวจไปยังช่องทางจำหน่ายอื่น ผลิตภัณฑ์ระดับท้องถิ่น รวมถึงสารปนเปื้อนชนิดอื่นที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานเฉพาะสำหรับโลหะหนักในเครื่องดื่มทดแทนนมจากพืช ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีทั้งในระดับประเทศและระดับสากล

ข้อจำกัด

การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่ควรนำไปประกอบการตีความ ขนาดตัวอย่าง 20 ตัวอย่างจาก 10 แบรนด์อาจยังไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ตทั้งหมดในตลาดไทย โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์สูตรปรุงแต่งรส แบรนด์ท้องถิ่นรายย่อย และผลิตภัณฑ์โฮมเมดที่ไม่ผ่านการขึ้นทะเบียน อย. การเก็บตัวอย่างผ่านช่องทางออนไลน์เพียงอย่างเดียวอาจไม่สะท้อนผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายเฉพาะในช่องทางออฟไลน์ นอกจากนี้ การวิเคราะห์มุ่งเฉพาะโลหะหนักสามชนิด โดยไม่รวมสารปนเปื้อนอื่น เช่น สารกำจัดศัตรูพืชหรือไมโครพลาสติก การรายงานผลเป็น ND ทั้งหมดบ่งชี้ว่าการปนเปื้อนอยู่ต่ำกว่า LOD แต่ไม่สามารถระบุปริมาณที่แน่ชัดได้ การใช้เทคนิคที่มี LOD ต่ำกว่าอาจให้ข้อมูลเชิงปริมาณที่ละเอียดขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ใน 3 ระดับ ได้แก่ (1) ระดับหน่วยงานกำกับดูแล ควรมีการสุ่มตรวจและติดตามคุณภาพผลิตภัณฑ์นมข้าวโอ๊ตอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มความหลากหลายของล็อตการผลิตและแหล่งที่มาของวัตถุดิบ เพื่อสร้างฐานข้อมูลระยะยาวสำหรับการเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหาร ซึ่งผลการวิจัยที่ได้ คาดว่าจะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการคุ้มครองผู้บริโภค (2) ระดับผู้ผลิต ควรสนับสนุนให้ผู้ผลิตแสดงข้อมูลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักบนฉลากหรือช่องทางประชาสัมพันธ์อย่างโปร่งใส โดยในกรณีที่ไม่พบการปนเปื้อนควรระบุว่า “Not Detected” เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อ และ (3) ระดับผู้บริโภค ควรเลือกบริโภคนมจากพืชให้มีความหลากหลายและสลับหมุนเวียนชนิดของผลิตภัณฑ์ ไม่ควรบริโภคนมข้าวโอ๊ตชนิดเดียวต่อเนื่องเป็นเวลานาน เพื่อลดความเสี่ยงจากการสะสมของสารปนเปื้อนและเพิ่มความหลากหลายทางโภชนาการ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป

การศึกษาในอนาคตควรพัฒนาต่อยอดใน 3 ทิศทาง ได้แก่ (1) ขยายขอบเขตตัวอย่าง โดยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างและครอบคลุมช่องทางจำหน่ายอื่น ๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านค้าปลีก และตลาดสด เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบระดับความปลอดภัยระหว่างช่องทางจำหน่ายได้อย่างมีนัยสำคัญ (2) ศึกษาผลิตภัณฑ์ระดับท้องถิ่น โดยเฉพาะนมข้าวโอ๊ตที่ผลิตในระดับท้องถิ่นหรือโฮมเมดที่ไม่ผ่านการรับรองจาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ซึ่งอาจมีความเสี่ยงด้านการปนเปื้อนสูงกว่าผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ และ (3) ขยายขอบเขตสารปนเปื้อน โดยตรวจสารปนเปื้อนชนิดอื่นร่วมด้วย เช่น สารกำจัดศัตรูพืช ไมโครพลาสติก และสารพิษจากเชื้อรา เพื่อให้ได้ภาพรวมด้านความปลอดภัยของนมข้าวโอ๊ตที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณดร.นายแพทย์ภาวิต หน่อไชย อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์พันธ์ศักดิ์ ศุกระฤกษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และคณาจารย์วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ตลอดจนบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ชุติมณฑ์ นาคอุไร. การศึกษาหาปริมาณสารหนู แคดเมียมและตะกั่วในนมข้าวโอ๊ตที่วางจำหน่ายในช่องทางออนไลน์ในประเทศไทย. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):193-204.

Suggested citation for this article

Nakurai C. Determination of Total Arsenic, Cadmium, and Lead Concentrations in Oat Milk Marketed via Online Shopping Platforms in Thailand. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):193-204.

เอกสารอ้างอิง

1. Leszczyńska D, Wirkijowska A, Gasiński A, Średnicka-Tober D, Trafiałek J, Kazimierczak R. Oat and oat processed products - technology, composition, nutritional value, and health. Appl. Sci. 2023;13(20):11267. doi: https://doi.org/10.3390/app132011267
2. Joyce SA, Kamil A, Fleige L, Gahan CGM. The Cholesterol-Lowering Effect of Oats and Oat Beta Glucan: Modes of Action and Potential Role of Bile Acids and the Microbiome. Front Nutr. 2019 Nov 27;6:171. doi: 10.3389/fnut.2019.00171.
3. McCarron R, Methven L, Grahl S, Elliott R, Lignou S. Oat-based milk alternatives: the influence of physical and chemical properties on the sensory profile. Front Nutr. 2024 Feb 5;11:1345371. doi: 10.3389/fnut.2024.1345371.
4. Cui L, Jia Q, Zhao J, Hou D, Zhou S. A comprehensive review on oat milk: from oat nutrients and phytochemicals to its processing technologies, product features, and potential applications. Food Funct. 2023 Jul 3;14(13):5858-5869. doi: 10.1039/d3fo00893b.
5. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, สถาบันอาหาร [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม; c2024. ตลาดผลิตภัณฑ์นมจากพืชในประเทศไทย; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 มกราคม 2569]; [ประมาณ 1 หน้า]. เข้าถึงได้จาก: https://fic.nfi.or.th/market-intelligence-detail.php?smid=410
6. Ramsing R, Santo R, Kim BF, Altema-Johnson D, Wooden A, Chang KB, et al. Dairy and Plant-Based Milks: Implications for Nutrition and Planetary Health. Curr Environ Health Rep. 2023 Sep;10(3):291-302. doi: 10.1007/s40572-023-00400-z.
7. Hughes MF, Beck BD, Chen Y, Lewis AS, Thomas DJ. Arsenic exposure and toxicology: a historical perspective. Toxicol Sci. 2011 Oct;123(2):305-32. doi: 10.1093/toxsci/kfr184.
8. Bernhoft RA. Cadmium toxicity and treatment. ScientificWorldJournal. 2013 Jun 3;2013:394652. doi: 10.1155/2013/394652.
9. Flora G, Gupta D, Tiwari A. Toxicity of lead: A review with recent updates. Interdiscip Toxicol. 2012 Jun;5(2):47-58. doi: 10.2478/v10102-012-0009-2.
10. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Arsenic, metals, fibres, and dusts. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum. 2012;100(Pt C):11-465.
11. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Arsenic, Metals, Fibres and Dusts. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; 2012.

12. Wani AL, Ara A, Usmani JA. Lead toxicity: a review. Interdisciplinary Toxicology. Slovak Academy of Sciences, Institute of Experimental Pharmacology & Toxicology, Centre of Experimental Medicine, 2015;8(2): 55-64. doi: https://doi.org/10.1515/intox-2015-0009.
13. Pirsaheb M, Hadei M, Sharafi K. Human health risk assessment by Monte Carlo simulation method for heavy metals of commonly consumed cereals in Iran - uncertainty and sensitivity analysis. Journal of Food Composition and Analysis. 2020;96(4):103697. doi:10.1016/j.jfca.2020.103697.
14. Redan BW, Jablonski JE, Halverson C, Jaganathan J, Mabud MA, Jackson LS. Factors Affecting Transfer of the Heavy Metals Arsenic, Lead, and Cadmium from Diatomaceous-Earth Filter Aids to Alcoholic Beverages during Laboratory-Scale Filtration. J Agric Food Chem. 2019 Mar 6;67(9):2670-8. doi: 10.1021/acs.jafc.8b06062.
15. Marquès M, Correig E, Capdevila E, Gargallo E, González N, Nadal M, et al. Essential and Non-essential Trace Elements in Milks and Plant-Based Drinks. Biol Trace Elem Res. 2022 Oct;200(10):4524-33. doi: 10.1007/s12011-021-03021-5.
16. Onyemali OS, Prosper EA. Qualitative phytochemical screening, micronutrients and heavy-metal evaluation of oat milk (Avena sativa). Int J Biosci. 2023;22(4):103-7. doi: http://dx.doi.org/10.12692/ijb/22.4.103-107
17. Codex Alimentarius Commission. General standard for contaminants and toxins in food and feed (CXS 193-1995), Last amended 2025. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2025.
18. World Health Organization. Guidelines for drinking-water quality: fourth edition incorporating the first and second addenda. Geneva: World Health Organization; 2022.
19. Pacquette LH, Anumula A. Simultaneous Determination of Arsenic, Cadmium, Mercury, and Lead in Raw Ingredients, Nutritional Products, and Infant Formula by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry: Single-Laboratory Validation. Journal of AOAC INTERNATIONAL. 2016;99(3): 766-75.
20. Wilschefski SC, Baxter MR. Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry: Introduction to Analytical Aspects. Clin Biochem Rev. 2019 Aug;40(3):115-33. doi: 10.33176/AACB-19-00024.
21. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 137 ตอนพิเศษ 118 ง (ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2563).

22. Grand View Horizon [Internet]. San Francisco: Grand View Research; c2026. Oat Milk Market (2026 - 2033); 2026 [cited 2026 May 1]; [about 3 screens]. Available from: https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/oat-milk-market

23. Allied Market Research [Internet]. Portland: Allied Market Research; c2021. Vegan Supplements Market (2021-2028); 2021 [cited 2025 Dec 6]; [about 3 screens]. Available from: https://www.alliedmarketresearch.com/vegan-supplements-market-A11388

24. Statista [Internet]. Hamburg: Statista; c2025. Food - Worldwide; 2025 [cited 2025 Dec 6]; [about 3 screens]. Available from: https://www.statista.com/outlook/cmo/food/dairy-substitutes/oat-milk/worldwide

25. DATA BRIDGE market research [Internet]. Pune: Data Bridge Market Research; c2024. Global Oat Milk Market Size, Share, and Trends Analysis Report - Industry Overview and Forecast to 2032; 2024 [cited 2025 Dec 6]; [about 4 screens]. Available from: https://www.databridgemarketresearch.com/reports/global-oat-milk-market

ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

Knowledge, Attitudes, and Disaster Preparedness Behaviors among Bangkok Residents, Thailand

ชไมพร ดำดิน, ปาริฉัตร องอาจบริรักษ์, ฐิตาภรณ์ เหลืองวิลัย
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

Chamaiporn Damdin, Parichat Ong-Artborirak, Titaporn Luangwilai
Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University
Corresponding Author: chamaipornda@gmail.com
Received 2026 Apr 30, Revised 2026 May 22, Accepted 2026 May 25
DOI:

บทคัดย่อ

ความเสี่ยงจากภัยพิบัติมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยกรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อภัยพิบัติหลายประเภท ได้แก่ อัคคีภัย อุทกภัย และแผ่นดินไหว และอาคารถล่ม ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน โครงสร้างพื้นฐาน และระบบเศรษฐกิจ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมของประชาชนจึงมีความจำเป็นในการลดผลกระทบและความสูญเสีย การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Study) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของประชาชนในกรุงเทพมหานคร เก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ระหว่างวันที่ 12 กุมภาพันธ์ ถึง 30 มีนาคม พ.ศ. 2569 ในกลุ่มตัวอย่างประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในกรุงเทพมหานครไม่น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 425 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.70 มีอายุเฉลี่ย 46.18 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 36.20 และพักอาศัยร่วมกับบุคคลในวัยทำงานและผู้สูงอายุในบ้านเดี่ยวเป็นหลัก ในด้านประสบการณ์ภัยพิบัติ พบว่า ร้อยละ 69.60 เคยเผชิญเหตุการณ์ภัยพิบัติ โดยมีประสบการณ์จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวและอาคารถล่มมากที่สุด ร้อยละ 75.50 รองลงมาคืออุทกภัย ลักษณะการเผชิญเหตุส่วนใหญ่เป็นการรับรู้ถึงเหตุการณ์ในบริเวณใกล้เคียง ร้อยละ 74.70 โดยมีสื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางหลักในการรับข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 76.00 ผลการศึกษาตามกรอบแนวคิด KAP model พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้และทัศนคติต่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.10 และ 70.60 ตามลำดับ ขณะที่พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 52.90 ซึ่งรูปแบบดังกล่าวแตกต่างจากสมมติฐานของทฤษฎีที่คาดว่าความรู้และทัศนคติจะนำไปสู่พฤติกรรมโดยตรง ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยเชิงบริบทอื่นร่วมด้วย โดยเฉพาะประสบการณ์ การเผชิญภัยพิบัติ

และบริบทการดำรงชีวิตของประชาชน ดังนั้น การส่งเสริมพฤติกรรมการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติในอนาคตไม่ควรมุ่งเน้นเพียงการให้ความรู้เชิงทฤษฎีเท่านั้น แต่ควรออกแบบมาตรการที่สอดล้องกับประสบการณ์จริงและบริบทการอยู่อาศัยของประชาชนเป็นสำคัญ

คำสำคัญ: ความรู้, ทัศนคติ, พฤติกรรม, การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ, กรุงเทพมหานคร

Abstract

Disaster risks have increased persistently as a consequence of climate change. Bangkok is considered a high-risk area for multiple disaster types, including fires, floods, earthquakes and building collapses, all of which have a substantial impact on human lives, property, infrastructure, and the economy. Public preparedness is therefore essential for mitigate adverse effects and losses. This cross-sectional descriptive study aimed to assess the levels of Knowledge, Attitude, and Practice (KAP) regarding disaster preparedness among Bangkok residents. Data were gathered through online questionnaires from February 12 to March 30, 2026, involving 425 participants aged 18 years and older who had lived in Bangkok for at least one year. Participants were selected using convenience sampling, and data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation. The findings showed that most participants were female (68.7%), with an average age of 46.18 years. Most held a bachelor's degree (36.2%) and lived in detached houses with working-age and elderly family members. Regarding disaster experience, 69.6% had previously encountered disasters, with earthquakes and building collapses being the most common (75.5%), followed by floods. Most experiences involved witnessing events in nearby areas (74.7%), with social media being the primary source of information (76.0%). Based on the KAP model, the study revealed that respondents' knowledge and attitudes toward disaster preparedness were at a moderate level (58.1% and 70.6%, respectively). Conversely, preparedness behaviors were observed at a high level (52.9%). This finding suggests a divergence from the traditional KAP model, which posits that knowledge and attitudes directly influence practice, suggesting that preparedness behaviors may be influenced by other contextual factors, particularly prior disaster experience and living conditions. These finding indicate that future disaster preparedness initiatives should shift away from a sole reliance on theoretical education and instead prioritize strategies that align with the real-life experiences and living contexts of the public.

Keywords: Knowledge, Attitude, Practice, Disaster Preparedness, Bangkok

บทนำ

ปัจจุบันความเสี่ยงจากภัยพิบัติและเหตุการณ์ฉุกเฉินทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีปัจจัยสำคัญมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ[1] ข้อมูลจากองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorological Organization: WMO) ระบุว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2513-2564 ทั่วโลกเกิดภัยพิบัติจากสภาพอากาศ ภูมิอากาศ และแหล่งน้ำประมาณ 12,000 ครั้ง ทำให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 2 ล้านคน และเกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจมหาศาล[2] สำหรับประเทศไทย ข้อมูลในปี พ.ศ. 2567 พบเหตุการณ์ภัยพิบัติกว่า 7,374 ครั้ง โดยภัยพิบัติที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ อัคคีภัย วาตภัย และอุทกภัย ตามลำดับ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนกว่า 4.8 ล้านคน และสร้างความเสียหายต่อที่อยู่อาศัย และภาคเกษตรกรรม รวมถึงระบบคมนาคมและสาธารณูปโภคจำนวนมาก[3] นอกจากผลกระทบทางกายภาพแล้ว เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ทำให้ประชาชนเกิดอาการช็อค ตื่นตระหนก เกิดภาวะเครียด และเกิดความผิดปกติและโรคทางจิตเวช เช่น โรคเครียดหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ (Post-Traumatic Stress Disorders: PTSD) ภาวะซึมเศร้า การฆ่าตัวตาย[4] ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าภัยพิบัติมิได้ก่อให้เกิดเพียงความสูญเสียทางกายภาพเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อสุขภาพจิตของประชาชนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ มีความหนาแน่นของประชากร และสิ่งปลูกสร้าง เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ จึงเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อภัยพิบัติหลายประเภท[5] โดยอัคคีภัยเป็นภัยที่เกิดขึ้นบ่อย ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2560-2566 พบเหตุการณ์อัคคีภัยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร จำนวน 3,153 ครั้ง โดยเฉพาะในพื้นที่เขตชั้นในที่เป็นชุมชนหนาแน่นและมีอาคารสูง ขณะที่ปัญหาอุทกภัยเริ่มมีความรุนแรงขึ้นและมีมูลค่าความเสียหายสูงมากขึ้น นอกจากนี้เหตุการณ์สถานการณ์แผ่นดินไหวปัจจุบันมีความถี่และรุนแรงมากยิ่งขึ้น สำหรับกรุงเทพมหานครแม้จะไม่ได้รับผลกระทบโดยตรง แต่มีการรับรู้แรงสั่นสะเทือนจากเหตุการณ์ในภูมิภาคเพิ่มขึ้น[5] เช่น เหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ประเทศเมียนมาร์ เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 ขนาด 8.2 มาตราริกเตอร์[6] แรงสั่นสะเทือนส่งผลถึงพื้นที่กรุงเทพมหานครและก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชนเป็นบริเวณกว้าง จึงมีการประกาศให้พื้นที่กรุงเทพมหานครเป็นเขตพื้นที่ประสบสาธารณภัย[7] ทั้งนี้ เหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของประชาชนทันทีหลังเหตุการณ์ โดยจากข้อมูลการประเมินสุขภาพจิตในกลุ่มผู้ประสบภัยที่เข้ารับบริการจำนวน 606 ราย พบผู้มีภาวะเครียดระดับรุนแรงร้อยละ 11.22 และระดับปานกลางร้อยละ 13.20 นอกจากนี้ยังพบภาวะปัญหาสุขภาพจิตที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟ และภาวะเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย[8] ซึ่งสะท้อนถึงผลกระทบด้านสุขภาพจิตที่เกิดขึ้นหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติ

จากแนวโน้มสถานการณ์ดังกล่าว แนวคิดการจัดการภัยพิบัติในระดับสากลตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030) ได้ปรับเปลี่ยนจากการให้ความสำคัญกับการตอบสนองและการฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุการณ์ไปสู่การให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมและการลดความเสี่ยงก่อนเกิดเหตุการณ์ ซึ่งเน้นการปฏิบัติงานเชิงรุกเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและความเปราะบางอย่างเป็นระบบ[9] ดังนั้น การพึ่งพาตนเองในการเตรียมความพร้อมของประชาชนจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการลดผลกระทบหรือความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน อีกทั้งยังช่วยรักษาความต่อเนื่องของการเข้าถึงปัจจัยจำเป็นพื้นฐาน องค์ประกอบสำคัญของการขับเคลื่อนพฤติกรรมตามแนวคิดดังกล่าว คือ การทำความเข้าใจกลไกทางพฤติกรรมของประชาชนผ่าน ทฤษฎีความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ (Knowledge,

Attitude, and Practice: KAP)[10] ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดสำคัญที่ใช้อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการได้รับข้อมูลจนเกิดเป็นความรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเกิดทัศนคติ และนำไปสู่ขั้นสูงสุดคือการก่อให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติ[11]

อย่างไรก็ตาม แม้การเตรียมความพร้อมของประชาชนจะเป็นกลไกสำคัญในการลดความสูญเสียจากภัยพิบัติ แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจุบันการศึกษาในประเทศไทยส่วนใหญ่มักมุ่งเน้นไปที่การศึกษาการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติในระดับนโยบาย ความพร้อมของหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินการในภาวะที่เกิดเหตุการภัยพิบัติ แต่การศึกษาในระดับบุคคลมีอยู่อย่างจำกัด การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ (Knowledge, Attitude, and Practice: KAP) เพื่อให้ได้ข้อมูลการเตรียมความพร้อมของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สำหรับการช่วยส่งเสริมการวางแผนนโยบาย และมาตรการด้านการจัดการภัยพิบัติที่เหมาะสมกับลักษณะและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) ใช้เวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 12 กุมภาพันธ์ ถึง 30 มีนาคม พ.ศ. 2569

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มประชากร คือ ประชาชนชาวไทยอายุ 18 ปีขึ้นไปที่อาศัยในกรุงเทพมหานครไม่น้อยกว่า 1 ปี ใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยกำหนดพื้นที่ศึกษาในกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ครอบคลุมความหลากหลายของบริบทเมืองในกรุงเทพมหานครได้แก่ พื้นที่สาธารณะทั่วไป ชุมชนแออัด ชุมชนอาคารสูง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสูตรการคำนวณของ Cochran[12] ซึ่งกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95.00 ความชุกหรือค่าสัดส่วนของพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ เท่ากับ 0.50 ค่าความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 5.00 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 385 คน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10.00 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลและการตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน ทำให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ทั้งสิ้นจำนวน 423 คน ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล มีอาสมัครที่ให้ความยินยอมและตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วน จำนวน 425 คน ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์ผลสำหรับการศึกษาครั้งนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
2. พักอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. ผู้ที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้และสามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง
4. ผู้ที่สามารถใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สแกน QR code ได้
5. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก

ไม่สามารถสื่อสารและตอบแบบสอบถามได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 14 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว ยาประจำที่ต้องรับประทาน จำนวนผู้อยู่อาศัยร่วมบ้าน ลักษณะของบุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมบ้าน ช่วงอายุของบุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมบ้าน ลักษณะที่อยู่อาศัย ประสบการณ์เกี่ยวกับการเผชิญภัยพิบัติ ระดับความรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับสถานการณ์ภัยพิบัติในพื้นที่ และช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภัยพิบัติ

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ จำนวน 20 ข้อ ทดสอบความรู้เรื่องการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ การตอบมี 2 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่ และไม่ใช่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนรวมทั้งสิ้น 20 คะแนน

ส่วนที่ 3 ทัศนคติต่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ จำนวน 20 ข้อ ให้แสดงความคิดเห็นต่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับแบบ Likert's scale โดย เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน เห็นด้วย 4 คะแนน ไม่แน่ใจ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน ซึ่งข้อคำถามมีทั้งทางบวกและทางลบ คำตอบทุกข้อจะถูกนำคะแนนที่ตอบมารวมกัน เท่ากับ 20-100 คะแนน

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ จำนวน 16 ข้อ ให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม การตอบมี 2 ตัวเลือก ได้แก่ ปฏิบัติ (1 คะแนน) ไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน) คะแนนรวมทั้งสิ้น 16 คะแนน

โดยแบบสอบถามส่วนความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนตามแนวทาง[13] ซึ่งแบ่งระดับการแปลผลออกเป็น 3 ระดับ ตามสัดส่วนร้อยละและช่วงคะแนนดิบของแบบสอบถามแต่ละส่วน ดังนี้

1. ด้านความรู้เรื่องการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ร้อยละ	คะแนน	การแปลผล
80-100	16-20	ระดับดี
60-79.99	12-15	ระดับปานกลาง
< 60	<12	ระดับต่ำ

2. ด้านทัศนคติต่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

ร้อยละ	คะแนน	การแปลผล
80-100	80-100	ระดับสูง
60-79.99	60-79	ระดับปานกลาง
<60	<60	ระดับต่ำ

3. ด้านพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ (คะแนนเต็ม 16 คะแนน)

ร้อยละ	คะแนน	การแปลผล
80-100	13-16	ระดับดี
60-79.99	10-12	ระดับปานกลาง
<60	<10	ระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 0.50 ขึ้นไป จากนั้นได้นำไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น พบว่าด้านความรู้และด้านพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติมีค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.70 และ 0.87 ตามลำดับ ขณะที่ด้านทัศนคติต่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach เท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Forms) โดยผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและให้ความยินยอม (Informed Consent) ผ่านระบบในแบบสอบสอบถามก่อนเริ่มตอบแบบสอบถาม การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการลงพื้นที่ให้กลุ่มเป้าหมายสแกนคิวอาร์โค้ด (QR Code) ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ พื้นที่สาธารณะทั่วไป ชุมชนแออัด ชุมชนอาคารสูง และดำเนินการควบคู่กับการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์และเครือข่ายชุมชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 31 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตามเอกสารรับรองเลขที่ COA 036/2569 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 425 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.70 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 46.18 ปี (S.D.=16.96) โดยกลุ่มอายุที่พบมากที่สุดอยู่ในช่วง 41-59 ปี ร้อยละ 35.80 ด้านการศึกษา ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 36.20 และประกอบอาชีพพนักงานเอกชนมากที่สุด ร้อยละ 20.20 และสำหรับข้อมูลด้านรายได้ครัวเรือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 49.40 โดยมีรายได้มัธยฐานอยู่ที่ 16,500 บาท (IQR = 24,000.00)

ด้านสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 65.20 และไม่มียาประจำที่ต้องรับประทาน ร้อยละ 69.20 สำหรับกลุ่มที่มีโรคประจำตัว พบว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่พบมากที่สุด ร้อยละ 60.80 รองลงมาคือโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 50.00 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 23.60 ตามลำดับ

ด้านลักษณะการอยู่อาศัยส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบุคคลอื่น จำนวน 2-3 คน ร้อยละ 46.80 และอาศัยอยู่คนเดียว ร้อยละ 14.80 โดยบุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส ร้อยละ 42.10 และบุตร ร้อยละ 40.70 เมื่อพิจารณาช่วงอายุของบุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมบ้าน พบว่าเป็นกลุ่มวัยทำงานมากที่สุด ร้อยละ 84.40 รองลงมาคือกลุ่มผู้สูงอายุ ร้อยละ 39.20 และลักษณะที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว และบ้านเดี่ยว 2 ชั้นขึ้นไปในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 30.80 รองลงมาคือ คอนโดมิเนียมหรืออพาร์ทเม้นท์ร้อยละ 14.40 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=425)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	133	31.30
หญิง	292	68.70
อายุ (ปี)		
18-25	48	11.30
26-40	125	29.40
41-59	152	35.80
60 ปีขึ้นไป	100	23.50
($\bar{X}$ 46.18, Min 18, Max 91, S.D. 16.96)		
อาชีพปัจจุบัน		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/เกษียณอายุ	93	21.90
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	67	15.80
รับจ้างทั่วไป	57	13.40
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	74	17.40
พนักงานบริษัทเอกชน	86	20.20
อื่น ๆ เช่น นักเรียน/นักศึกษา อาสาสมัครสาธารสุข	48	11.30
ระดับการศึกษา		
ไม่เคยเข้ารับการศึกษาในระบบ	3	0.70
ประถมศึกษา	78	18.40
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	107	25.20
อนุปริญญา/ปวส.	51	12.00
ปริญญาตรี	154	36.20
สูงกว่าปริญญาตรี	32	7.50

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
ต่ำกว่า 15,000	210	49.40
15,001-30,000	113	26.60
30,001-50,000	58	13.60
มากกว่า 50,000	44	10.40
(Med = 16,500.00, IQR = 24,000.00 , Min = 0, Max = 300,000)		
โรคประจำตัว		
ไม่มี	277	65.20
มีโรคประจำตัว	148	34.80
ชนิดโรคประจำตัว (เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ) (n = 148)		
ความดันโลหิตสูง	90	60.80
เบาหวาน	42	28.40
ไขมันในเลือดสูง	74	50.00
โรคไตเรื้อรัง	3	2.00
โรคหลอดเลือดสมอง	5	3.40
โรคข้อเข่าเสื่อม/ข้ออักเสบ	15	10.10
โรคหัวใจขาดเลือด/หัวใจเต้นผิดจังหวะ	4	2.70
อื่น ๆ	30	20.30
ยาประจำที่ต้องรับประทาน		
ไม่มี	294	69.20
มี	131	30.80

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มยาที่รับประทานเป็นประจำ (เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ) (n=131)		
ยาลดความดันโลหิต	84	64.10
ยาเบาหวาน (ยาเม็ด/อินซูลิน)	37	28.20
ยาลดไขมันในเลือด	71	54.20
ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด/ยาละลายลิ่มเลือด	7	5.30
ยาโรคหัวใจ/หัวใจเต้นผิดจังหวะ	4	3.10
ยาโรคปอด (หอบหืด/ถุงลมโป่งพอง)	2	1.50
ยาอื่น ๆ	14	10.70
จำนวนผู้อยู่อาศัยร่วมบ้าน (คน)		
อาศัยอยู่คนเดียว	63	14.80
2-3	199	46.80
4 คนขึ้นไป	163	38.40
($\bar{X}$ 3.20, Min 1, Max 13, S.D. 1.71)		
บุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมบ้าน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
อาศัยอยู่คนเดียว	63	14.80
บิดา / มารดา	119	28.00
คู่สมรส / สามี / ภรรยา	179	42.10
บุตร / บุตรบุญธรรม	140	32.90
หลาน	61	14.40
ญาติอื่น ๆ	82	19.30
ช่วงอายุของบุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมบ้าน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เด็ก / เยาวชน อายุต่ำกว่า 15 ปี	78	21.40
วัยทำงาน / วัยผู้ใหญ่ อายุ 15-59 ปี	308	84.40
ผู้สูงอายุ อายุ 60 ปีขึ้นไป	143	39.20

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะที่อยู่อาศัย		
บ้านเดี่ยวชั้นเดียว	131	30.80
บ้านเดี่ยว 2 ชั้นขึ้นไป	131	30.8
ทาวน์เฮ้าส์/ทาวน์โฮม	51	12.00
ห้องแถว/ตึกแถว	51	12.00
คอนโด/อะพาร์ตเมนต์	61	14.40

ด้านประสบการณ์ภัยพิบัติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์การเผชิญภัยพิบัติ ร้อยละ 69.60 โดยภัยพิบัติที่เคยมีประสบการณ์มากที่สุดคือแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม ร้อยละ 75.70 รองลงมาคือ อุทกภัย ร้อยละ 52.00 และอัคคีภัย ร้อยละ 11.20 ซึ่งลักษณะการเผชิญเหตุส่วนใหญ่เป็นการรับรู้ถึงเหตุการณ์หรือพบเห็นเหตุการณ์ในบริเวณใกล้เคียง ร้อยละ 74.60 ได้รับผลกระทบเล็กน้อยต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ร้อยละ 36.5 และได้รับผลกระทบทางจิตใจเกิดความเครียดหรือความวิตกกังวล ร้อยละ 23.3 ด้านความรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับสถานการณ์ภัยพิบัติในพื้นที่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้สึกกังวลในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 33.18 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 25.70 และไม่รู้สึกกังวลเลย ร้อยละ 24.20 ตามลำดับ สำหรับช่องทางหลักในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภัยพิบัติของกลุ่มตัวอย่าง คือ สื่อสังคมออนไลน์ ร้อยละ 76.00 รองลงมาคือสื่อกระแสหลักและสื่อภาครัฐ ร้อยละ 72.70 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ภัยพิบัติ (n=425)

ประสบการณ์ภัยพิบัติ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์เกี่ยวกับการเผชิญภัยพิบัติ		
ไม่เคยมีประสบการณ์	129	30.40
เคยมีประสบการณ์	296	69.60
ภัยพิบัติที่เคยมีประสบการณ์ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) (n = 296)		
อุทกภัย (น้ำท่วม)	154	52.00
แผ่นดินไหวและอาคารถล่ม	224	75.70
อัคคีภัย (ไฟไหม้)	33	11.20
อื่น ๆ (วาตภัย)	4	1.40

ประสบการณ์ภัยพิบัติ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผลกระทบจากภัยพิบัติที่เคยมีประสบการณ์ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) (n = 296)		
รับรู้ถึงเหตุการณ์/พบเห็นเหตุการณ์ในบริเวณใกล้เคียง	221	74.70
ได้รับผลกระทบเล็กน้อยต่อการดำรงชีวิตประจำวัน	108	36.50
ทรัพย์สินหรือที่อยู่อาศัยได้รับความเสียหาย	50	16.90
ท่านหรือคนในบ้านได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย	2	0.70
ต้องอพยพออกจากที่อยู่อาศัย	46	15.50
ได้รับผลกระทบทางจิตใจ เกิดความเครียดหรือความวิตกกังวล	69	23.30
ความรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับสถานการณ์ภัยพิบัติในพื้นที่		
ไม่รู้สึกกังวลเลย	103	24.20
รู้สึกกังวลเล็กน้อย	141	33.20
รู้สึกกังวลปานกลาง	109	25.70
รู้สึกกังวลมาก	72	16.90
ช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภัยพิบัติ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
สื่อกระแสหลักและสื่อภาครัฐ (โทรทัศน์/วิทยุ/สื่อสิ่งพิมพ์/เว็ปไซต์หรือแอปพลิเคชันของหน่วยงานภาครัฐ)	309	72.70
สื่อสังคมออนไลน์	323	76.00
สื่อชุมชน (ผู้นำชุมชน/ญาติ/เพื่อน/คนในชุมชน/เสียงตามสาย/ประชาสัมพันธ์ในชุมชน)	182	42.80

จากผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 425 คน พบว่า ด้านความรู้เรื่องการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบสอบถาม เท่ากับ 14.52 คะแนน (S.D. = 2.16) สำหรับข้อคำถามที่มีสัดส่วนการตอบผิดสูงที่สุด คือ ข้อคำถามเรื่องระบบเตือนภัยแผ่นดินไหวล่วงหน้าจะแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าหลายนาที และเมื่อจำแนกตามเกณฑ์ระดับความรู้ พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.10 รองลงมาคือระดับดี ร้อยละ 35.10 และระดับต่ำ ร้อยละ 6.80 ตามลำดับ สำหรับด้านทัศนคติต่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามเท่ากับ 74.51 (S.D. = 8.56) สำหรับประเด็นทัศนคติที่มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่ำที่สุดคือ เรื่องอายุและการมีปัญหาสุขภาพทำให้เป็นอุปสรรคในการเตรียมความพร้อมและช่วยเหลือตนเองได้ยากเมื่อเกิดภัยพิบัติ และเมื่อจำแนกตามเกณฑ์ระดับทัศนคติ พบว่าส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.60 รองลงมาคือระดับสูง ร้อยละ 27.80

ด้านพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 16 คะแนน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามเท่ากับ 11.48 คะแนน (S.D. = 4.85) สำหรับพฤติกรรมที่มีสัดส่วนการปฏิบัติต่ำที่สุดของกลุ่มตัวอย่างคือ การติดตั้งเครื่องดักควันหรือเครื่องเตือนภัยเพลิงไหม้ภายในบริเวณที่พัก โดยเมื่อจำแนกตามเกณฑ์ระดับพฤติกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 52.90 รองลงมาคือระดับต่ำ ร้อยละ 30.80 และระดับปานกลาง ร้อยละ 16.20 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับของความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของกลุ่มตัวอย่าง (n = 425)

ระดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	Mean ± S.D.	Min - Max
ความรู้เรื่องการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ			14.52 ± 2.16	8.0 - 19.0
ระดับสูง (16-20 คะแนน)	149	35.10		
ระดับปานกลาง (12- 15 คะแนน)	247	58.10		
ระดับต่ำ (<12 คะแนน)	29	6.80		
ทัศนคติการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ			74.51 ± 8.56	41.0 - 97.0
ระดับสูง (80-100 คะแนน)	118	27.80		
ระดับปานกลาง (60-79 คะแนน)	300	70.60		
ระดับต่ำ (<60 คะแนน)	7	1.60		
พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ			11.48 ± 4.85	0 - 16.0
ระดับสูง (13-16 คะแนน)	225	52.90		
ระดับปานกลาง (10-12 คะแนน)	69	16.20		
ระดับต่ำ (<10 คะแนน)	131	30.80		

อภิปรายผล

ด้านความรู้เรื่องการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.10 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่าประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครมีความรู้ด้านการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน[14] รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศอินโดนีเซีย ที่พบว่าประชาชนในพื้นที่ที่เคยมีประสบการณ์เผชิญภัยพิบัติส่วนใหญ่ยังคงมีความรู้ด้านการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอยู่ในระดับปานกลาง[15] ทั้งนี้ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า แม้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเคยมีประสบการณ์เผชิญภัยพิบัติ แต่ลักษณะของประสบการณ์ส่วนใหญ่มักเป็นการรับรู้หรือพบเห็นเหตุการณ์ในบริเวณใกล้เคียง รวมถึงได้รับผลกระทบเล็กน้อยต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

ผลดังกล่าวอาจอธิบายได้ว่า ประสบการณ์ในลักษณะนี้อาจยังไม่เพียงพอที่จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึกด้านการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อจำกัดด้านความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะประเด็นเกี่ยวกับระบบเตือนภัยล่วงหน้า ซึ่งสะท้อนว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังมีความรู้ในระดับการรับรู้ข้อมูลทั่วไป มากกว่าความรู้เชิงปฏิบัติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในสถานการณ์ภัยพิบัติ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในพื้นที่ที่เผชิญภัยพิบัติซ้ำซาก เช่น พื้นที่อุทกภัยในจังหวัดนครปฐม ซึ่งพบว่าประชาชนมีระดับความรู้ในระดับดี[16] อาจสะท้อนให้เห็นว่าการเผชิญภัยพิบัติโดยตรงและต่อเนื่องเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาความรู้ด้านการเตรียมความพร้อมอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาด้านความรู้ในครั้งนี้จึงสะท้อนข้อสรุปสำคัญว่า ในบริบทสังคมเมืองที่ประชาชนขาดประสบการณ์ตรง การเสริมสร้างความพร้อมจำเป็นต้องอาศัยการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและการจำลองสถานการณ์ เพื่อทดแทนข้อจำกัดด้านประสบการณ์และลดช่องว่างด้านความรู้เชิงเทคนิคอย่างเป็นระบบ

ด้านทัศนคติต่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ พบว่า ประชาชนในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.60 โดยผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยในเมืองบันดาอาเจะห์ ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีประวัติการเกิดภัยพิบัติรุนแรง แต่พบว่าประชาชนมีทัศนคติในระดับปานกลางในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน[15] และสอดคล้องกับข้อค้นพบในสหรัฐอเมริกาที่พบว่าระดับทัศนคติของประชาชนยังคงจำกัดอยู่ในระดับปานกลางเนื่องจากความสับสนในขั้นตอนการวางแผนสำหรับสถานการณ์ที่ยังมีความไม่แน่นอน[17] เมื่อพิจารณากับบริบทของพื้นที่ที่เผชิญภัยพิบัติซ้ำซาก เช่น พื้นที่อุทกภัยในจังหวัดนครปฐม[16] และพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวในจังหวัดเชียงราย พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดี[18] อาจอธิบายได้ว่าการเผชิญภัยพิบัติโดยตรงและต่อเนื่องอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทในการเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการเตรียมความพร้อมให้อยู่ในระดับดี ทั้งนี้ ระดับทัศนคติที่อยู่ในระดับปานกลางสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้จากระดับความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ภัยพิบัติของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่อยู่ในระดับเล็กน้อย ร่วมกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์เป็นหลัก ซึ่งอาจไม่สามารถสร้างประสบการณ์ร่วมโดยตรงได้ จึงอาจส่งผลให้การรับรู้ความเสี่ยงยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาให้เกิดทัศนคติเชิงบวกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

ด้านพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 52.90 ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่สำคัญเนื่องจากมีความแตกต่างกับการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวจังหวัดเชียงราย ที่พบว่าแม้ประชาชนจะมีความรู้และทัศนคติที่ดี แต่พฤติกรรมการปฏิบัติจริงไม่เพียงพอ[18] นอกจากนี้ยังแตกต่างกับผลการศึกษาในสาธารณรัฐประชาชนจีน ที่พบว่าประชาชนเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่มีการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับดี[19] เช่นเดียวกับการสำรวจในสหรัฐอเมริกาที่พบว่าประชาชนเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่มั่นใจว่าตนเองมีความพร้อมในระดับดีและมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตพื้นฐานครบถ้วนตามคำแนะนำ[20] นอกจากนี้ พฤติกรรมดังกล่าวยังสูงกว่าผลการศึกษาในประเทศอินโดนีเซียที่ประชากรส่วนใหญ่ยังคงมีการเตรียมความพร้อมในระดับต่ำ ซึ่งส่งผลให้เกิดความเปราะบางต่อความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินเมื่อเผชิญเหตุจริง[15] และเมื่อพิจารณาตามกรอบแนวคิดทฤษฎีความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม (KAP model)[10] ข้อค้นพบดังกล่าว

สะท้อนความไม่สอดคล้องตามสมมติฐานทั่วไปของทฤษฎีที่คาดว่าความรู้และทัศนคติจะนำไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจอธิบายได้ว่าพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างไม่ได้เกิดจากความรู้และทัศนคติเพียงอย่างเดียว แต่ยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นร่วมด้วย เนื่องจากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์เผชิญภัยพิบัติในลักษณะการรับรู้หรือการพบเห็นเหตุการณ์ในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์เป็นหลัก ซึ่งอาจทำให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยงในชีวิตประจำวัน และอาจส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการเตรียมความพร้อมในระดับที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในการเผชิญภัยพิบัติมากกว่าที่อธิบายได้ด้วยระดับความรู้หรือทัศนคติที่วัดได้โดยตรง ข้อค้นพบดังกล่าวจึงอาจสะท้อนว่าความรู้และทัศนคติอาจไม่ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมโดยตรงเสมอไป และพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมอาจถูกกำหนดร่วมโดยประสบการณ์ภัยพิบัติและบริบทการรับรู้ความเสี่ยงในชีวิตจริงของประชาชน นอกจากนี้ ระดับพฤติกรรมที่สูงอาจได้รับอิทธิพลจากข้อจำกัดของเครื่องมือวิจัย เนื่องจากแบบวัดพฤติกรรมเป็นคำถามแบบเลือกตอบสองตัวเลือก ซึ่งมีโอกาสเกิดการตอบคาดเดาคำตอบสูง และอาจส่งผลให้คะแนนสูงกว่าความเป็นจริง และข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลจากการรายงานด้วยตนเองอาจได้รับอิทธิพลจากความคาดหวังและบรรทัดฐานทางสังคมที่ผู้ตอบมีแนวโน้มรายงานพฤติกรรมในเชิงบวกมากกว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง

ดังนั้น การส่งเสริมพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมในอนาคตจึงไม่ควรมุ่งเน้นเฉพาะการให้ความรู้เชิงทฤษฎีเท่านั้น แต่ควรออกแบบมาตรการที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์จริงและบริบทการดำรงชีวิตของประชาชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกระตุ้นพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ ข้อค้นพบดังกล่าวสามารถอธิบายภายใต้กรอบแนวคิดของกรอบการดำเนินงานเซนได (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030)[9] ในประเด็นการเสริมสร้างความเข้าใจต่อความเสี่ยงจากภัยพิบัติ และการยกระดับขีดความสามารถในการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ ซึ่งให้ความสำคัญกับการลดความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการเสริมสร้างการรับรู้ความเสี่ยงที่ถูกต้อง การมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และการกำหนดมาตรการที่สอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่ ในบริบทของศึกษานี้สะท้อนว่าพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมของประชาชนเป็นผลจากการปรับตัวต่อข้อจำกัด ประสบการณ์จริงของประชาชนและบริบทการดำรงชีวิต มากกว่าการขับเคลื่อนจากความรู้และทัศนคติเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Sendai Framework ในมิติของการเสริมสร้างความยืดหยุ่นของสังคม การยกระดับการเตรียมความพร้อมในระดับบุคคล และการลดความสูญเสียจากภัยพิบัติอย่างยั่งยืน

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในกลุ่มอายุระหว่าง 41-59 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน และมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท ในด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว และพักอาศัยอยู่ร่วมกับบุคคลในวัยทำงานและผู้สูงอายุ ในบ้านเดี่ยวหรือบ้านเดี่ยวตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ด้านประสบการณ์ภัยพิบัติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยเผชิญภัยพิบัติ โดยมีประสบการณ์จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวและอาคารถล่มมากที่สุด รองลงมาคืออุทกภัย ทั้งนี้ ลักษณะการเผชิญเหตุส่วนใหญ่เป็นการรับรู้ถึงเหตุการณ์ในบริเวณใกล้เคียง โดยได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์เป็นหลัก

เมื่อพิจารณาตามกรอบแนวคิดทฤษฎีความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม (KAP model) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้เรื่องการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติและทัศนคติต่อการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ซึ่งสะท้อนความไม่สอดคล้องตามสมมติฐานทั่วไปของทฤษฎีที่คาดว่าความรู้และทัศนคติจะนำไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสม ข้อค้นพบดังกล่าวอาจจะสะท้อนว่า ความรู้และทัศนคติไม่ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมโดยตรงเสมอไป และพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมของประชาชนอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยสำคัญอื่นร่วมด้วย เช่น ประสบการณ์การเผชิญภัยพิบัติในอดีตและบริบทการอยู่อาศัยของประชาชน ดังนั้น การส่งเสริมพฤติกรรมการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติในอนาคต ไม่ควรมุ่งเน้นเพียงการให้ความรู้เชิงทฤษฎีเท่านั้น แต่ควรออกแบบมาตรการที่สอดคล้องกับประสบการณ์จริงและบริบทการอยู่อาศัยของประชาชนเป็นสำคัญ

ข้อจำกัดการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณาในการตีความผลการวิจัย ได้แก่ การออกแบบการวิจัยแบบภาคตัดขวางซึ่งไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้ รวมทั้งการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวกร่วมกับการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์ซึ่งอาจทำให้เกิดอคติในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและจำกัดความสามารถในการสรุปผลไปยังประชากรทั้งหมดได้ นอกจากนี้ การรายงานข้อมูลด้วยตนเองอาจเกิดอคติจากความต้องการทางสังคมซึ่งส่งผลให้ข้อมูลที่ได้รับคลาดเคลื่อนจากการปฏิบัติจริง ในส่วนของเครื่องมือวิจัย มีข้อจำกัดด้านการตรวจสอบคุณภาพและความไวของเครื่องมือ รวมถึงแบบสอบถามความรู้ซึ่งเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบชนิด 2 ตัวเลือก (ใช่/ไม่ใช่) จึงมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนจากการเดาคำตอบ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการยกระดับความรู้เชิงปฏิบัติและการรับรู้ความเสี่ยงด้านภัยพิบัติของประชาชน โดยเฉพาะประเด็นเกี่ยวกับระบบเตือนภัยล่วงหน้าซึ่งพบว่าประชาชนยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนในบางส่วน ควบคู่กับการยกระดับคุณภาพการสื่อสาร โดยพัฒนาเนื้อหาบนสื่อสังคมออนไลน์ที่มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ได้จริง พร้อมทั้งประยุกต์ใช้แนวทางการสื่อสารเชิงพฤติกรรมและการสื่อสารแบบเจาะจงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรับรู้และการตัดสินใจของประชาชนในสถานการณ์ภัยพิบัติ นอกจากนี้ควรส่งเสริมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ผ่านการฝึกซ้อมสถานการณ์จำลอง การจัดทำแผนรับมือภัยพิบัติระดับครัวเรือน และการสนับสนุนอุปกรณ์การแจ้งเตือนความปลอดภัยภายในที่พักอาศัย เพื่อพัฒนาความพร้อมในการรับมือภัยพิบัติให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและเข้ากับลักษณะความเป็นอยู่ของประชาชนในกรุงเทพมหานครได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แหล่งทุนวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทุนจากมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (มปคม.) และผู้ให้ทุนนั้นไม่มีส่วนในการวิเคราะห์หรือการแปลผลงาน

ประกาศผลประโยชน์ทับซ้อน

ผู้วิจัยขอประกาศว่าไม่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ใด ๆ ในการดำเนินการศึกษาวิจัยนี้ โดยผลการศึกษาที่ได้นำเสนอในรายงานวิจัยฉบับนี้เป็นผลที่ได้มาจากกระบวนการศึกษาวิจัยอย่างเป็นอิสระไม่ได้อยู่ภายใต้อิทธิพลของหน่วยงานหรือบุคคลใด และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียทางการเงินหรือประโยชน์ทับซ้อนอื่นใดกับผู้ให้ทุน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (มปคม.) สำหรับทุนสนับสนุนการวิจัย สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค สำหรับการสนับสนุนในการดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ที่ให้ความช่วยเหลือและข้อเสนอแนะ รวมถึงขอขอบคุณภาควิชาการวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช สำหรับคำแนะนำเชิงวิชาการ ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ท้ายที่สุดนี้ขอขอบพระคุณผู้เข้าร่วมทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถามงานวิจัยในครั้งนี้

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ชไมพร ดำดิน, ปาริฉัตร องอาจบริรักษ์, ฐิตาภรณ์ เหลืองวิลัย. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของประชาชนในกรุงเทพมหานคร. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):205-222.

Suggested citation for this article

Damdin C, Ong-Artborirak P, Luangwilai T. Knowledge, Attitudes, and Disaster Preparedness Behaviors among Bangkok Residents, Thailand. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):205-222.

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations Office for Disaster Risk Reduction [Internet]. Geneva: UNDRR; c2025. Global assessment report on disaster risk reduction 2025: resilience pays: financing and investing for our future. [cited 2025 Nov 19]. Available from: https://www.undrr.org/gar/gar2025#act-now-resilience-pays
2. World Meteorological Organization. Atlas of mortality and economic losses from weather, climate and water related hazards (1970-2021) [Internet]. Geneva: World Meteorological Organization; 2023 [cited 2025 Nov 19]. Available from: https://wmo.int/publication-series/atlas-of-mortality-and-economic-losses-from-weather-climate-and-water-related-hazards-1970-2021
3. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ศูนย์ข้อมูลสาธารณภัย; c2024. สรุปสถิติสาธารณภัย ประจำปี 2567: 2567[เข้าถึงเมื่อ 2 ธ.ค. 2568]; [ประมาณ 1 น.] เข้าถึงได้จาก:disaster.go.th/datacenter/cms/8670?id=132971
4. กระทรวงสาธารณสุข, กรมสุขภาพจิต, กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต. คู่มือการปฏิบัติงานทีมช่วยเหลือเยียวยาจิตใจผู้ประสบภาวะวิกฤต (Mental Health Crisis Assessment and Treatment Team: MCATT) ฉบับปรับปรุง. นนทบุรี: บียอนด์พับลิชชิ่ง; 2561.

5. กรุงเทพมหานคร. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2564-2570 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 ธ.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://asp.bangkok.go.th/public/user_files_editor/130/files/BMA%20Plan%202564-2570.pdf
6. กรมอุตุนิยมวิทยา[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมอุตุนิยมวิทยา; c2025. ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยา เรื่อง แผ่นดินไหวที่ประเทศเมียนมา 2568; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 2 ธ.ค. 2568]; [ประมาณ 1 น.]เข้าถึงได้จาก: https://earthquake.tmd.go.th/announce/file/announce-20250328152345.pdf
7. กรุงเทพมหานคร, กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. ประกาศกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร เรื่อง เขตพื้นที่ประสบสาธารณภัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานคร; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 2 ธ.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://webportal.bangkok.go.th/public/user_files_editor/91/202503/Scan_2025-03-29.pdf
8. กรมสุขภาพจิต, กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต. การดำเนินงานด้านสุขภาพจิต กรณีสถานการณ์แผ่นดินไหวในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรม; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 18 พ.ค. 2569]. เข้าถึงได้จาก: https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2025/04/2.1-MCATT-1.pdf
9. United Nations, General Assembly. Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030 [Internet]. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR); 2015 [cited 2025 Dec 2]. Available from: https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030
10. Schwartz NE. Nutritional knowledge, attitudes, and practices of high school graduates. J Am Diet Assoc. 1975;66(1):28-31.
11. สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2533.
12. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.
13. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
14. กัลยกร วงศ์วิชยาภรณ์, สิรีธร งามสมบัติ, อนัญธรณ์ วุฒิยา, นรินทร์ภัทร์ ร่มฟ้าไทย, อธิคม หลายสิน, ปาณัปนน จรัสกุลางกูร, และคณะ. ความรู้และการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับความเสี่ยงจากภัยพิบัติของประชาชนคนไทยอายุ 15 - 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย. 2568;5(1):3-14.
15. Suryadi T, Zulfan Z, Kulsum K. The relationship between knowledge and attitudes about community disaster preparedness in Lambung Village, Banda Aceh. International Journal of Disaster Management [Internet]. 2021 [cited 2026 Jun 10];4(1):1-10. Available from: https://doi.org/10.24815/ijdm.v4i1.19993

16. ฐิติรัตน์ ทองม่วง, สุภามาศ ผาติประจักษ์, นพวรรณ เปียซื่อ. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วมของประชาชนในชุมชนคลองมหาสวัสดิ์ จังหวัดนครปฐม. วารสารพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 มิ.ย. 2569];67(3):46-54. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/view/214545

17. Kruger J, Chen B, Heitfeld S, Witbart L, Bruce C, Pitts DL. Attitudes, motivators, and barriers to emergency preparedness using the 2016 Styles Survey. Health Promot Pract [Internet]. 2020 [cited 2026 Jun 10];21(3):448-56. Available from: https://doi.org/10.1177/1524839918794940

18. Songlar T, Pussadee La-or NP, Chomchoe C, Khunthason S. Knowledge, attitude and practice (KAP) of earthquake preparedness amongst the elderly in risk areas: Chiang Rai, Thailand. J Health Res [Internet]. 2019 [cited 2026 Jun 10];33(1):2-13. Available from: https://doi.org/10.1108/JHR-12-2018-0167

19. Household preparedness for emergency events: a cross-sectional survey on residents in four regions of China. BMJ Open [Internet]. 2019 [cited 2026 Jun 10];9(11):e032462. Available from: https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032462

20. DeBastiani SD, Strine TW, Vagi SJ, Barnett DJ, Kahn EB. Preparedness perceptions, sociodemographic characteristics, and level of household preparedness for public health emergencies: Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2006-2010. Health Secur [Internet]. 2015 [cited 2026 Jun 10];13(5):317-26. Available from: https://doi.org/10.1089/hs.2014.0093

พฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคปอดอักเสบในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พื้นที่กรุงเทพมหานคร

Parental Behaviors in Preventing Pneumonia among Young Children under 5 Years Old in Bangkok

อณิสตา มาลินี, ฐิตาภรณ์ เหลืองวิลัย, ปาริฉัตร องอาจบริรักษ์
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

Anitsata Malinee, Titaporn Luangwilai, Parichat Ong-Artborirak
Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

Corresponding Author: anitsata.ma@gmail.com

Received 2026 Apr 30, Revised 2026 May 29, Accepted 2026 Jun 13
DOI:

บทคัดย่อ

อุบัติการณ์การเกิดโรคปอดอักเสบในเด็กเล็กยังเป็นปัญหาที่ส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคปอดอักเสบของเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พื้นที่กรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปกครองเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 424 ราย เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัส และพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบอยู่ในระดับดี ร้อยละ 85.10 และมีความรู้ในระดับพอใช้ ร้อยละ 53.30 นอกจากนี้ พบ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบในระดับดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปเทียบกับต่ำกว่าปริญญาตรี (Adjusted OR = 4.04, 95% CI: 1.91-8.54) ความรู้ในระดับดีเทียบกับระดับพอใช้ (Adjusted OR = 2.17, 95% CI: 1.19-3.96) และ การมีโรคประจำตัวของบุตรหลานเทียบกับการไม่มีโรคประจำตัว (Adjusted OR = 0.43, 95% CI: 0.21-0.92) ดังนั้น การให้ความรู้แก่ผู้ปกครองอาจช่วยส่งเสริมพฤติกรรมในการป้องกันโรคปอดอักเสบในเด็กเล็ก เช่น การดูแลสุขอนามัยและโภชนาการ การหลีกเลี่ยงพื้นที่แออัดและผู้ป่วยทางเดินหายใจ ตลอดจนการปกป้องเด็กจากควันบุหรี่ การจัดกิจกรรมหรือมาตรการให้ความรู้ที่มุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มอาจเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบของผู้ปกครอง

คำสำคัญ: พฤติกรรมการป้องกันโรค, เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี, โรคปอดอักเสบ, ติดเชื้อนิวโมค็อกคัส

Abstract

The incidence of pneumonia in young children remains a significant problem that imposes a financial burden on families and the healthcare system. This study aimed to investigate pneumonia prevention behaviors among parents of children under 5 years old in Bangkok. A cross-sectional study design was employed. The sample consisted of 424 parents of children under 5 years old living in Bangkok. The research instruments included a demographic questionnaire, a knowledge questionnaire regarding pneumonia and the pneumococcal conjugate vaccine, and a pneumonia prevention behavior questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression. The results revealed that the majority of the participants (85.10%) demonstrated a good level of pneumonia prevention behaviors, while 53.30% had a fair level of knowledge regarding pneumonia and the pneumococcal conjugate vaccine. Three factors were significantly associated with good pneumonia prevention behaviors ($p < 0.05$): having a bachelor's degree or higher compared with below a bachelor's degree (Adjusted OR = 4.04, 95% CI: 1.91-8.54), having a good level of knowledge compared with a fair level (Adjusted OR = 2.17, 95% CI: 1.19-3.96), and the presence of underlying diseases in children compared with the absence of underlying diseases (Adjusted OR = 0.43, 95% CI: 0.21-0.92). Therefore, educating parents may help promote pneumonia prevention behaviors among young children, such as maintaining proper hygiene and nutrition, avoiding crowded areas and contact with individuals with respiratory illnesses, and protecting children from cigarette smoke exposure. Targeted educational interventions may be beneficial for improving parents' pneumonia prevention behaviors.

Keywords: Disease prevention behaviors, Children under 5 years old, Pneumonia, Pneumococcal infection

บทนำ

โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกและเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตในทุกช่วงอายุ โดยเฉพาะในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ซึ่งเกิดได้จากการติดเชื้อชนิดต่าง ๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย และเชื้อรา โดยเชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อยที่สุดคือ เชื้อนิวโมค็อกคัส หรือ Streptococcus pneumoniae (S. pneumoniae) ซึ่งสามารถแพร่กระจายและติดต่อสู่ผู้อื่นได้ง่ายผ่านทางละอองฝอยของสารคัดหลั่งจากการไอ จาม หรือการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อรวมถึงผู้ที่เป็นพาหะ[1] ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ระบุว่าในปี พ.ศ. 2563 มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีเสียชีวิตโรคปอดอักเสบประมาณ 740,180 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.00 ของการเสียชีวิตทั้งหมดในเด็กกลุ่มอายุดังกล่าว และหนึ่งในสาเหตุหลักมาจากการติดเชื้อนิวโมค็อกคัส[2] สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย ข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังโรค ในปี พ.ศ. 2566 พบจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในภาพรวมทุกกลุ่มอายุสูงถึง 293,758 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 452.17 ต่อประชากรแสนคน และมีรายงานผู้เสียชีวิตจำนวน 367 ราย พบว่า กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เป็นกลุ่มที่มีอัตราป่วยสูงที่สุด โดยมีอัตราป่วยสูงถึง 2,988.29 ต่อประชากรแสนคน[3] โรคปอดอักเสบไม่เพียงส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของเด็ก แต่ยังส่งผลกระทบต่อผู้ปกครองและระบบบริการสุขภาพ

โดยการศึกษาในประเทศไทยพบค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึงประมาณ 63,000 บาทต่อครั้ง ซึ่งครอบคลุมทั้งต้นทุนทางการแพทย์ทางตรงที่กระทบต่องบประมาณของสถานพยาบาล และต้นทุนทางอ้อมที่ครอบครัวต้องแบกรับในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กกลุ่มดังกล่าว[4]

การป้องกันโรคปอดอักเสบในเด็กเล็กสามารถดำเนินการได้หลายแนวทาง โดยมาตรการที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงในการลดความสูญเสียดังกล่าว คือการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันด้วยวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัสชนิดคอนจูเกต (Pneumococcal Conjugate Vaccine: PCV)[5] นอกจากนี้ ความสำเร็จในการลดอัตราการเจ็บป่วยจากโรคปอดอักเสบในเด็กเล็กยังขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้ปกครองของเด็กเล็ก ซึ่งสามารถช่วยลดโอกาสการสัมผัสและการแพร่กระจายของเชื้อ เช่น การหลีกเลี่ยงการนำเด็กเข้าไปในสถานที่แออัดหรือที่ชุมชน การหลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ การส่งเสริมโภชนาการที่เหมาะสม และหลีกเลี่ยงการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง[6] จากการศึกษาในจังหวัดยะลาพบว่า ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบในเด็กเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[7] เช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศพบว่าการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคอย่างสม่ำเสมอของผู้ปกครองอาจขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและการป้องกันโรค[8-9] แม้ว่าจะมีหลักฐานสนับสนุนบทบาทของปัจจัยดังกล่าวในการป้องกันโรคปอดอักเสบในหลายบริบท แต่การศึกษาในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ โดยเฉพาะในบริบทเขตกรุงเทพมหานครซึ่งมีปัจจัยแวดล้อมและวิถีชีวิตที่แตกต่างจากพื้นที่ทั่วไปอย่างชัดเจน ทั้งด้านรูปแบบการดำเนินชีวิต ค่าครองชีพที่สูง การเข้าถึงเทคโนโลยี ความพร้อมด้านทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมถึงปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านการจราจรและปัญหามลพิษ

ในบริบทดังกล่าว กรุงเทพมหานครนับเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นเมืองหลวงและเขตเมืองที่มีความหนาแน่นของประชากรสูง ซึ่งอาจเอื้อต่อการแพร่กระจายของโรค โดยในปี พ.ศ. 2566 มีอัตราการเกิดโรคปอดอักเสบในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เท่ากับ 525.63 รายต่อแสนประชากร[10] อย่างไรก็ตาม ความท้าทายสำคัญของสังคมเมืองไม่ได้อยู่ที่ความหนาแน่นของประชากรเพียงอย่างเดียว แต่ยังรวมถึงวิถีชีวิตที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค ท่ามกลางสภาพสังคมเมืองที่เร่งรีบและภาระหน้าที่การทำงานที่รัดตัว ผู้ปกครองในเขตเมืองจึงเผชิญกับอุปสรรคด้านเวลา การเข้าถึงและการคัดกรองข้อมูลที่ถูกต้อง ซึ่งอาจมีผลต่อการตัดสินใจเลือกและปฏิบัติมาตรการป้องกันโรคที่เหมาะสมสำหรับบุตรหลาน[11]

ด้วยเหตุนี้ การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นที่จะศึกษาพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคปอดอักเสบและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคปอดอักเสบในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์และปัจจัยกำหนดพฤติกรรมที่สำคัญ ข้อมูลที่ได้รับจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการออกแบบมาตรการสื่อสารสุขภาพและโปรแกรมการดูแลเชิงรุกที่สอดคล้องกับชุมชนเมือง เพื่อยกระดับความปลอดภัยและสร้างเสริมสุขภาวะที่ดีให้แก่เด็กเล็กอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคปอดอักเสบในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พื้นที่กรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคปอดอักเสบในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พื้นที่กรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้ สมมุติฐานงานวิจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคลทั้งผู้ปกครองและเด็กเล็ก และความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พื้นที่กรุงเทพมหานคร

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ใช้เวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 13 กุมภาพันธ์ ถึง 1 เมษายน พ.ศ. 2569 ประชากรเป้าหมายคือ ผู้ปกครอง (บิดา มารดา หรือผู้ดูแลหลัก) ของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกตามความสะดวก (Convenience Sampling) จากผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กอายุไม่เกิน 5 ปี (ซึ่งเป็นกลุ่มอายุที่มีอุบัติการการเกิดโรคปอดอักเสบสูงที่สุด)[3] ที่มีอายุ ≥ 18 ปี อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครอย่างน้อย 6 เดือน สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เพียงพอที่จะเข้าใจแบบสอบถาม และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้ได้กำหนดพื้นที่เก็บข้อมูลครอบคลุมบริบทสังคมเมืองที่หลากหลาย 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ สถานพยาบาล สถานศึกษา และกลุ่มชุมชนเมืองรวมถึงชุมชนแออัด ซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตดุสิต คลองเตย บางเขน และหนองจอก โดยพื้นที่กรุงเทพมหานครมีประชากรจำนวนประมาณ 1.7 แสนราย[12] การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรสำหรับการประมาณค่าสัดส่วน[13] จากสูตร $n= Z^2p(1-p)/d^2$ กำหนดค่ามาตรฐานสำหรับความผิดพลาดชนิดที่ 1 ที่ร้อยละ 5.00 (Z=1.96) และระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5.00 (d=0.05)

โดยกำหนดสัดส่วนของตัวแปรที่สนใจ (p) เท่ากับ 0.5 เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอและครอบคลุม จากการคำนวณพบว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำคือ 385 ราย ทั้งนี้ ทำการเก็บข้อมูลเพิ่มอีก ร้อยละ 10.00 เพื่อป้องกันข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 424 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและบุตร จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ความสัมพันธ์กับเด็กเล็ก ระดับการศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ จำนวนบุตร/เด็กในความดูแล อายุเด็กเล็ก และโรคประจำตัวของเด็กเล็ก ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัส ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม[3,6,14] จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตอบถูกได้รับ 1 คะแนน ตอบผิดหรือตอบไม่ทราบได้รับ 0 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 10 คะแนน และกำหนดเกณฑ์การประเมินผลแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับดี (คะแนน ≥ ร้อยละ 80.00) หรือตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป และระดับพอใช้หรือต่ำกว่า 8 คะแนน และส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงจากคำแนะนำการป้องกันโรคปอดอักเสบขององค์การอนามัยโลก[6] จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert rating scale) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนกำหนดไว้ ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำได้รับ 5 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งได้รับ 4 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งได้รับ

3 คะแนน ปฏิบัติน้อยครั้งได้รับ 2 คะแนน และไม่เคยหรือแทบไม่เคยปฏิบัติได้รับ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็มระหว่าง 5-25 คะแนน และได้กำหนดเกณฑ์การประเมินผลแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับดี (คะแนน ≥ ร้อยละ 80.00) หรือ ตั้งแต่ 20 คะแนนขึ้นไป และระดับพอใช้ หรือต่ำกว่า 20 คะแนน

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ด้านโรคติดเชื้อในเด็ก ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน และผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขและพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (≥ 0.50)[15] ในทุกข้อคำถาม หลังจากได้ทำการปรับแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้นำไปทดลองใช้ (Try-out) ในผู้ปกครองที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 ราย และทำการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยพบว่าส่วนความรู้มีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) เท่ากับ 0.86 ขณะที่ส่วนพฤติกรรมการป้องกันโรคมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.73

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังหน่วยงานในพื้นที่เป้าหมายเพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูลพร้อมทั้งประชาสัมพันธ์โครงการ เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย (ซึ่งผ่านการฝึกอบรมเพื่อทำความเข้าใจในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน) ลงพื้นที่เพื่อเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า ในส่วนของการเก็บข้อมูลในสถานพยาบาล ผู้วิจัยได้เข้าไปประสานงาน ณ คลินิกรักษ์สุขภาพเด็ก (Well-baby clinic) และห้องตรวจกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล โดยเข้าไปแนะนำตัวและประชาสัมพันธ์โครงการกับผู้ปกครองในขณะที่กำลังรอรับบริการตรวจรักษา สำหรับการเก็บข้อมูลในโรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ ศูนย์สาธิตการบริบาลและพัฒนาเด็กปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครชุมชนในเขตดุสิต คลองเตย และหนองจอก ผู้วิจัยได้ดำเนินการประสานงานกับเจ้าหน้าที่หรือผู้นำชุมชนเพื่อทำการนัดหมายวันเวลา และรวมกลุ่มผู้ปกครองมายังสถานที่ที่จัดเตรียมไว้เพื่อทำการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการรักษาความลับพร้อมทั้งสอบถามความสมัครใจและขอความยินยอมโดยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร จากนั้นดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ครั้งละ 15-20 นาทีต่อราย ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนและสมบูรณ์ของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในขั้นตอนถัดไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 31 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) ซึ่งผ่านข้อตกลงการใช้สถิติ โดยมีค่าคาดหวังน้อยกว่า 5 ไม่เกินร้อยละ 20 ของช่องข้อมูล และใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) สำหรับการแสดงค่าอัตราส่วนความน่าจะเป็นอย่างหยาบ (Crude Odds Ratio: Crude OR) และอัตราส่วนความน่าจะเป็นที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Odds Ratio: Adjusted OR) โดยมีการคัดเลือกตัวแปรที่พบความสัมพันธ์จากการทดสอบไคสแควร์ที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.20 ($p<0.2$) เพื่อนำมาวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multiple Logistic Regression Analysis) และคัดเลือกตัวแปรออกทีละตัวจนเหลือตัวแปรที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เลขที่ COA 035/2569 วันที่รับรอง 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ถึงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2570

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ปกครองของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 424 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.20 มีอายุเฉลี่ย 35.43 ปี มีความสัมพันธ์เป็นบิดามารดา ร้อยละ 90.80 สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 62.30 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมากที่สุด ร้อยละ 25.70 และมีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 54.00 ขณะที่ข้อมูลของเด็กเล็ก พบว่า ส่วนใหญ่มีบุตรเพียงหนึ่งคน ร้อยละ 54.00 โดยเด็กส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 24-59 เดือน ร้อยละ 65.30 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 50.90 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 88.20 เมื่อพิจารณาด้านความรู้พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 53.30 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 424)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ระดับพฤติกรรม		*p*-value
		พอใช้ (ร้อยละ) n = 63	ดี (ร้อยละ) n = 361	
เพศ				0.856
ชาย	84 (19.80)	13 (15.50)	71 (84.50)	
หญิง	340 (80.20)	50 (14.70)	290 (85.30)	
อายุ (ปี)				0.509
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 29	110 (25.90)	16 (14.50)	94 (85.50)	
30-35	126 (29.70)	19 (15.10)	107 (84.90)	
36-40	96 (22.60)	18 (18.80)	78 (81.30)	
มากกว่าหรือเท่ากับ 41	92 (21.7)	10 (10.9)	82 (89.1)	
Mean ± S.D. 35.43 ± 8.42 Min 18 Max 70				

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ระดับพฤติกรรม		*p*-value
		พอใช้ (ร้อยละ) n = 63	ดี (ร้อยละ) n = 361	
ความสัมพันธ์กับเด็กเล็ก				0.707
บิดา/มารดา	385 (90.80)	58 (15.10)	327 (84.90)	
ญาติ	39 (9.20)	5 (12.80)	34 (87.20)	
ระดับการศึกษาสูงสุด				<0.001
ต่ำกว่าปริญญาตรี	264 (62.30)	54 (20.50)	210 (79.50)	
ปริญญาตรีขึ้นไป	160 (37.70)	9 (5.60)	151 (94.40)	
อาชีพ				0.014
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	84 (19.80)	6 (7.10)	78 (92.90)	
บุคลากรทางการแพทย์	18 (4.20)	1 (5.60)	17 (94.40)	
พนักงานบริษัทเอกชน	109 (25.70)	17 (15.60)	92 (84.40)	
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	62 (14.60)	10 (16.10)	52 (83.90)	
รับจ้างทั่วไป	80 (18.90)	21 (26.30)	59 (73.80)	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	71 (16.70)	8 (11.30)	63 (88.70)	
ความเพียงพอของรายได้				0.003
รายได้ไม่เพียงพอ	195 (46.00)	40 (20.50)	155 (79.50)	
รายได้เพียงพอ	229 (54.00)	23 (10.00)	206 (90.00)	
จำนวนบุตร/เด็กในความดูแล				0.617
หนึ่งคน	230 (54.20)	36 (15.70)	194 (84.30)	
มากกว่าหนึ่งคน	194 (45.80)	27 (13.91)	167 (86.10)	

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ระดับพฤติกรรม		*p*-value
		พอใช้ (ร้อยละ) n = 63	ดี (ร้อยละ) n = 361	
อายุเด็กเล็ก (เดือน)				0.052
2-11	88 (20.80)	12 (13.60)	76 (86.40)	
12-23	59 (13.90)	3 (5.10)	56 (94.90)	
24-59	277 (65.30)	48 (17.30)	229 (82.70)	
เพศของเด็กเล็ก				0.427
ชาย	216 (50.90)	35 (16.20)	181 (83.80)	
หญิง	208 (49.10)	28 (13.50)	180 (86.50)	
โรคประจำตัวของเด็กเล็ก				0.053
มี	50 (11.80)	12 (24.00)	38 (76.00)	
ไม่มี	374 (88.20)	51 (13.60)	323 (86.40)	
ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัส				0.002
พอใช้	226 (53.30)	45 (19.90)	181 (80.10)	
ดี	198 (46.70)	18 (9.10)	180 (90.90)	
Mean ± S.D.	6.39 ± 3.28	4.84 ± 3.44	6.66 ± 3.18	

2. ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัส

ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัส พบว่าผู้ปกครองมีคะแนนความรู้โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 6.39±3.28 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบได้ถูกต้องมากที่สุด คือ การปฏิบัติตามสุขอนามัย เช่น การล้างมือบ่อย ๆ ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอักเสบจากเชื้อนิวโมค็อกคัส ร้อยละ 85.60 ในขณะที่ข้อคำถามที่มีสัดส่วนการตอบถูกน้อยที่สุด คือ เด็กสามารถรับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัส เข็มแรกเมื่ออายุ 2 เดือน ร้อยละ 51.40 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัสของผู้ปกครอง (n=424)

ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัส	จำนวน (ร้อยละ)	
	ตอบถูก	ตอบผิดหรือไม่ทราบ
1. โรคปอดอักเสบจากเชื้อนิวโมค็อกคัสเป็นโรคติดต่อที่สามารถแพร่ผ่านทางการไอหรือจาม	299 (70.50)	125 (29.50)
2. อาการของโรคปอดอักเสบจากเชื้อนิวโมค็อกคัส เช่น ไข้ ไอ หายใจเร็ว หายใจลำบาก	318 (74.50)	108 (25.50)
3. เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อนิวโมค็อกคัสและเกิดภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง	311 (73.30)	113 (26.70)
4. โรคปอดอักเสบจากเชื้อนิวโมค็อกคัสสามารถเกิดซ้ำได้	262 (61.80)	162 (38.20)
5. การปฏิบัติตามสุขอนามัย เช่น การล้างมือบ่อย ๆ ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอักเสบจากเชื้อนิวโมค็อกคัส	363 (85.60)	61 (14.40)
6. วัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัสสามารถช่วยป้องกันโรคปอดอักเสบ	294 (69.30)	130 (30.70)
7. วัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัสสามารถช่วยป้องกันโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ	233 (55.00)	191 (45.00)
8. วัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัสสามารถช่วยป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือด	217 (51.20)	207 (48.80)
9. เด็กสามารถรับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัสเข็มแรกเมื่ออายุ 2 เดือน	206 (48.60)	218 (51.40)
10. วัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัสโดยทั่วไปต้องฉีดมากกว่า 1 เข็ม	209 (49.30)	215 (50.70)

3. **พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ**

ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.01±3.20 คะแนน โดยพฤติกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การหลีกเลี่ยงการให้บุตรหลานสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่มีอาการเจ็บป่วย เช่น ไอ จาม เป็นหวัด มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58±0.81 คะแนน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ

พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ	$\bar{x}$	S.D.
1. ท่านล้างมือด้วยสบู่หรือผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดมือก่อนสัมผัสหรือดูแลบุตรหลาน	4.25	0.86
2. ท่านหลีกเลี่ยงการนำบุตรหลานไปในสถานที่แออัดหรือมีคนจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงที่มีการระบาดของโรคทางเดินหายใจ	4.28	0.98
3. ท่านส่งเสริมภาวะโภชนาการของบุตรหลาน เพื่อสนับสนุนการสร้างภูมิคุ้มกันโรค และช่วยลดความเสี่ยงของการเจ็บป่วยทางเดินหายใจ	4.42	0.79
4. ท่านหลีกเลี่ยงการให้บุตรหลานสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่มีอาการเจ็บป่วย เช่น ไอ จาม เป็นหวัด	4.58	0.81
5. ท่านหลีกเลี่ยงการให้บุตรหลานสัมผัสควันบุหรี่ หรืออยู่ใกล้ชิดกับผู้สูบบุหรี่	4.53	0.91
รวม	**22.01**	**3.20**

4. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ**

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้นโดยใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์ที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.20 พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมมการป้องกันโรคปอดอักเสบ 6 ปัจจัย ได้แก่ ระดับการศึกษา ($p < 0.001$) อาชีพ ($p=0.014$) ความเพียงพอของรายได้ ($p=0.003$) อายุเด็กเล็ก ($p=0.052$) โรคประจำตัวของเด็กเล็ก ($p=0.053$) และความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัส ($p=0.002$) ดังตารางที่ 1 และเมื่อนำปัจจัยทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร เพื่อหาค่า Adjusted OR โดยควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นร่วมด้วย พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) 3 ปัจจัย ได้แก่ ระดับการศึกษา (Adjusted OR=4.04, 95% CI:1.91-8.54, $p<0.001$) โรคประจำตัวของเด็กเล็ก(Adjusted OR=0.43, 95% CI:0.21-0.92, $p=0.029$) และ ระดับความรู้ (Adjusted OR=2.17, 95% CI:1.19-3.96, $p=0.011$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบโดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression)

ตัวแปร	Crude OR (95% CI)	*p*-value	Adjusted OR (95% CI)	*p*-value
ระดับการศึกษาสูงสุด				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1		1	
ปริญญาตรีขึ้นไป	4.31 (2.07 - 9.00)	<0.001	4.04 (1.91 - 8.54)	<0.001
อาชีพ				
รับจ้างทั่วไป	1			
บุคลากรทางการแพทย์	6.05 (0.76 - 48.30)	0.089		
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4.63 (1.76 - 12.19)	0.002		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	2.80 (1.15 - 6.81)	0.023		
พนักงานบริษัทเอกชน	1.93 (0.94 - 3.95)	0.074		
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	1.85 (0.79 - 4.29)	0.151		
ความเพียงพอของรายได้				
รายได้ไม่เพียงพอ	1			
รายได้เพียงพอ	2.31 (1.33-4.02)	0.003		
อายุเด็กเล็ก (เดือน)				
2-11	1			
12-23	2.95 (0.79-10.94)	0.11		
24-59	0.75 (0.380-1.492)	0.42		
โรคประจำตัวของเด็กเล็ก				
ไม่มี	1		1	
มี	0.50 (0.25-1.02)	0.057	0.43 (0.21-0.92)	0.029
ความรู้โรคปอดอักเสบและวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมค็อกคัส				
พอใช้	1		1	
ดี	2.49 (1.39-4.46)	0.002	2.17 (1.19-3.96)	0.011

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาพบว่าผู้ปกครองเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบอยู่ในระดับดี ร้อยละ 85.10 ซึ่งสะท้อนถึงการปฏิบัติที่เหมาะสมในภาพรวม อย่างไรก็ตาม ยังมีพฤติกรรมบางประการที่ควรให้ความสำคัญ เนื่องจากมีผลคะแนนต่ำ ได้แก่ การล้างมือด้วยสบู่หรือผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดก่อนสัมผัสบุตรหลาน และการหลีกเลี่ยงการนำเด็กไปยังพื้นที่แออัดในช่วงที่มีการระบาดของโรคทางเดินหายใจ จึงควรได้รับการส่งเสริมความรู้เพื่อให้มีพฤติกรรมการป้องกันโรคได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในจังหวัดยะลาที่ทำการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบของผู้ปกครองเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี[7] พบพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบอยู่ในระดับปานกลาง ความแตกต่างของระดับพฤติกรรมระหว่างพื้นที่กรุงเทพมหานครและยะลานี้ สามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม โดยเฉพาะด้านระดับการศึกษาและเศรษฐานะครอบครัว โดยกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ครอบครัวที่มีรายได้เพียงพอ และกลุ่มที่มีความรู้ระดับดี มีสัดส่วนพฤติกรรมระดับดีสูงถึงร้อยละ 94.40, 90.00 และ 90.90 ตามลำดับ ในทางตรงกันข้ามกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดยะลามีสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 42 และส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวค่อนข้างต่ำ (5,001-10,000 บาทต่อเดือน) ซึ่งอาจสะท้อนข้อจำกัดด้านทรัพยากร การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และโอกาสในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคอย่างเหมาะสม ส่งผลให้ระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบแตกต่างกัน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ พบว่า ผู้ปกครองที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมการป้องกันโรคที่ดีประมาณ 4 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ระบุว่าระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ปกครองมีความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักในการดูแลสุขภาพเด็ก[16] โดยสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีเพื่อสืบค้นข้อมูลข่าวสาร และนำมาใช้ในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคได้อย่างถูกต้อง และการศึกษาสนับสนุนว่าระดับการศึกษาเป็นพื้นฐานสำคัญที่เชื่อมโยงกับความสามารถในการรับรู้ ตีความและประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพเพื่อประกอบการตัดสินใจดูแลเด็ก[17] นอกจากนี้ อาจอธิบายว่าผู้ที่มีการศึกษาสูงมีความรอบรู้ทางดิจิทัลและสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสืบค้นและคัดกรองข้อมูลสุขภาพได้อย่างมีวิจารณญาณ จึงช่วยให้สามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม[18] และผลการศึกษายังพบอีกว่า ผู้ปกครองที่มีระดับความรู้ดี มีพฤติกรรมการป้องกันโรคที่ดีเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่าของผู้ที่มีความรู้ระดับพอใช้ ประเด็นนี้สามารถอธิบายผ่านแนวคิดเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยงานวิจัยพบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้ปกครองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[7] สอดคล้องกับงานวิจัยที่ยืนยันว่าบุคคลที่มีทักษะการรู้หนังสือและวิจารณญาณด้านข้อมูลสุขภาพที่ดี จะมีผลลัพธ์ในการตัดสินใจดูแลป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อทางเดินหายใจของเด็กได้ดียิ่งขึ้น[19] นอกจากนี้การศึกษาในครั้งนี้พบผลที่น่าสนใจคือ ผู้ปกครองของเด็กที่มีโรคประจำตัวมีพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบในระดับดีลดลงร้อยละ 57.00 เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่มีโรคประจำตัว แม้ว่า

โดยหลักการแล้ว เด็กที่มีโรคประจำตัวควรได้รับการระมัดระวังเป็นพิเศษ ผลลัพธ์ดังกล่าวอาจสะท้อนให้เห็นถึงสภาวะความเหนื่อยล้าสะสมจากการดูแลของผู้ปกครองที่ต้องจัดการกับโรคประจำตัวเดิมของบุตรหลานอย่างต่อเนื่อง จนนำไปสู่ข้อจำกัดหรือการลดทอนความเข้มงวดในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ดังนั้น การให้ความรู้แก่ผู้ดูแลอาจช่วยส่งเสริมพฤติกรรมในการป้องกันโรคปอดอักเสบในเด็กเล็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเสี่ยงหรือเด็กเล็กที่มีโรคประจำตัว ซึ่งควรได้รับการสนับสนุนข้อมูลและมาตรการช่วยเหลือที่เหมาะสมต่อไป

สรุปผลการศึกษา

ผู้ปกครองเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 85.10 โดยพบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษา ระดับความรู้และโรคประจำตัวของบุตรหลาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบของเด็กเล็กในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. รูปแบบงานวิจัยเป็นการศึกษาเชิงภาคตัดขวาง ข้อมูลที่ได้จึงเป็นเพียงภาพสะท้อนของตัวแปรในช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูลเท่านั้น ส่งผลให้ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพฤติกรรมการป้องกันโรคได้

2. การสัมภาษณ์อาจทำให้เกิดอคติจากการตอบตามความคาดหวังของสังคม (Social Desirability Bias) ผู้ตอบอาจมีแนวโน้มที่จะตอบข้อมูลที่สะท้อนถึงพฤติกรรมในระดับที่ดีกว่าการปฏิบัติจริง เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานทางสังคม

3. การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น อาจมีข้อจำกัดในการเป็นตัวแทนของประชากรในภาพรวม อย่างไรก็ตาม การกำหนดพื้นที่เก็บข้อมูลให้ครอบคลุมบริบทสังคมเมืองที่หลากหลาย ได้แก่ สถานพยาบาล สถานศึกษา และพื้นที่ชุมชนเมืองและชุมชนแออัด อาจช่วยลดข้อจำกัดนี้ และสะท้อนสภาพความเป็นจริงได้มากขึ้น

4. กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กสำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในบางปัจจัย เช่น อาชีพบุคลากรทางการแพทย์ จึงอาจมีกำลังการทดสอบไม่เพียงพอและยังไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรพัฒนารูปแบบโปรแกรมสำหรับการสื่อสาร เช่น เทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัลผ่านแอปพลิเคชันมือถือ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ปกครองสำหรับการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันโรคปอดอักเสบของเด็กเล็ก โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การล้างมือมือก่อนการสัมผัสเด็กเล็ก และการหลีกเลี่ยงพื้นที่แออัดในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ นอกจากนี้ภาครัฐควรมีการกำหนดมาตรการสนับสนุนที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการเฉพาะ เช่น กลุ่มผู้ดูแลที่เด็กเล็กมีโรคประจำตัว เพื่อช่วยลดอุปสรรคและบรรเทาภาระของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพบุตรหลานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการวิจัยในอนาคตควรเน้นการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ และการวิจัยเชิงทดลองเพื่อและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในบริบทสังคมเมือง รวมถึงการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยสำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัย

ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบ

แหล่งทุนวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทุนจากมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (มปคม.) และผู้ให้ทุนนั้นไม่มีส่วนในการวิเคราะห์หรือการแปลผลงาน

ประกาศผลประโยชน์ทับซ้อน

ผู้วิจัยขอประกาศว่าไม่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ใด ๆ ในการดำเนินการศึกษาวิจัยนี้โดยผลการศึกษาที่ได้นำเสนอในรายงานวิจัยฉบับนี้เป็นผลที่ได้มาจากกระบวนการศึกษาวิจัยอย่างเป็นอิสระไม่ได้อยู่ภายใต้อิทธิพลของหน่วยงานใดหรือบุคคลใดและไม่มีส่วนได้ส่วนเสียทางการเงินหรือประโยชน์ทับซ้อนอื่นใดกับผู้ให้ทุน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุนสนับสนุนการวิจัยจากมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (มปคม.) ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาและการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และภาควิชาการวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชที่ให้ความช่วยเหลือและข้อเสนอแนะ ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

อณิสตา มาลินี, ฐิตาภรณ์ เหลืองวิลัย, ปาริฉัตร องอาจบริรักษ์. พฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคปอดอักเสบในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พื้นที่กรุงเทพมหานคร. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):223-238.

Suggested citation for this article

Malinee A, Luangwilai T, Ong-Artborirak P. Parental Behaviors in Preventing Pneumonia among Young Children under 5 Years Old in Bangkok. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):223-238.

เอกสารอ้างอิง

1. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; c2025. Pneumococcal disease: For clinicians; 2025 [cited 2025 Nov 11]; [about 1 screen]. Available from: https://www.cdc.gov/pneumococcal/hcp/clinical-overview/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/pneumococcal/clinicians/transmission.html.
2. World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2022. Pneumonia in children; 2022 [cited 2026 May 27]; [about 1 screen]. Available from:

https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia

3. กรมควบคุมโรค. ANNUAL REPORT รายงานประจำปี 2566. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2567.
4. Rungmaitree S, Sirisuksan V, Chokephaibulkit K, Riewpaiboon A. Economic burden of pneumonia, sepsis and meningitis among children aged up to 5 years old at a tertiary care hospital in Thailand: an input for economic evaluation of vaccination. Pharmaceutical Sciences Asia. 2020;47(4):399-408.
5. กรมควบคุมโรค [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; c2021. โรคติดเชื้อนิวโมคอคคัส และวัคซีน PCV; 2564 [สืบค้นเมื่อ 18 พ.ย. 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1172220210831062615.pdf
6. Kevat PM, Morpeth M, Graham H, Gray AZ. A systematic review of the clinical features of pneumonia in children aged 5-9 years: Implications for guidelines and research. J Glob Health. 2022 Mar 26;12:10002. doi: 10.7189/jogh.12.10002.
7. อิบตีซาน เจ๊ะอุบง, พรรณี บัญชรหัตถกิจ, ทัศพร ชูศักดิ์, วัชราภรณ์ วงศ์สกุลกาญจน์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอักเสบของผู้ปกครองเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี. 2567;33(1):B11-B19.
8. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: 25 years on. Health Promot Int. 2025 Jul 1;40(4):daaf119. doi: 10.1093/heapro/daaf119.
9. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. Ann Intern Med. 2011 Jul 19;155(2):97-107. doi: 10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005.
10. กรมควบคุมโรค [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; c2025. สถานการณ์โรค ; 2568 [สืบค้นเมื่อ 18 พ.ย. 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://dvis3.ddc.moph.go.th/t/DDC_CENTER_DOE/views/_17806397830560/1?%3Aembed=y&%3AisGuestRedirectFromVizportal=y
11. Kuppusamy E, Ratnasingam MD, Yazid F, Rosli TI, Ali AM, Sockalingam SNMP, et al. Patterns of Parental Information Seeking Behavior on Early Childhood Caries: A Qualitative Exploration. J Int Soc Prev Community Dent. 2023 Apr 28;13(2):133-140. doi: 10.4103/jispcd.JISPCD_213_22.
12. DOH DASHBOARD ระบบสารสนเทศสนับสนุนงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมอนามัย; c2024. ประชากรทะเบียนราษฎร์ อายุ 0-5 ปี จำแนกรายเพศ ปีงบประมาณ 2567 รวมทุกเขต; 2567 [สืบค้นเมื่อ 28 พ.ค. 2569]; [ประมาณ 1 น.] เข้าถึงได้จาก: https://dashboard.anamai.moph.go.th/population/pop-y0y5/index?year=2024
13. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.
14. Bumrungrad International [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: Bumrungrad International; c2025. วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อนิวโมคอคคัส... ไม่ใช่แค่ปอดอักเสบ แต่วัคซีนนี้ยังป้องกันคุณจากโรคร้ายอื่นได้อีกด้วย!; 2568 [สืบค้นเมื่อ 28 พ.ค. 2569]; [ประมาณ 1 น.] เข้าถึงได้จาก: https://www.bumrungrad.com/th/health-blog/june-2022/pneumococcal-vaccine

15. Rovinelli RJ, Hambleton RK. On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. Dutch J Educ Res. 1977;2:49-60.
16. กนกวรรณ นวนเกิด, ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมือเท้าปากของผู้ปกครองเด็ก ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2563;30(1):107-19.
17. Dewi MDKC, Sari NAMM, Sanjiwani AAS. Knowledge and maternal attitudes toward pneumonia prevention in toddlers. Nurse Professional Education. 2025;1(2):88-95.
18. Urman G, Avilez Díaz S, Urman J, Grosman A. Parents' use of the Internet and social media as a source of information on health and parenting. Arch Argent Pediatr. 2025 Feb 1;123(1):e202410451. English, Spanish. doi: 10.5546/aap.2024-10451.eng. Epub 2024 Sep 12. PMID: 39230958.
19. ธมณณัฏฐ์ วิชา, วิภาวรรณ ชัยลังกา, ลาวัลย์ สมบูรณ์, สุดธิดา แก้วขจร, บุญญฤทธิ์ อายุยืน. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลในการป้องกันโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ ของผู้ปกครองเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2566;50(2):195-211.

ความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

Stress among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus attending a Tertiary Care Hospital in Bangkok

นารีรัตน์ รินทะไชย, ปาริฉัตร องอาจบริรักษ์
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

Nareerat Rinthachai, Parichat Ong-Artborirak
Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

Corresponding Author: nareerat_1988@hotmail.com

Received 2026 Apr 30, Revised 2026 Jun 6, Accepted 2026 Jun 13
DOI:

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเครียดและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร โดยใช้การศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ดำเนินการศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 382 ราย ที่มารับบริการห้องตรวจอายุรกรรม และห้องตรวจโรคเฉพาะทางอายุรกรรม คลินิกย่อยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบต่อเนื่อง (Consecutive sampling) เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม พ.ศ. 2569 โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินความเครียด (PSS-10) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multiple logistic regression) ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีความเครียดอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 65.4 และระดับสูงร้อยละ 2.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดระดับปานกลาง-สูง ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกายเป็นประจำ (Adj. OR=0.43; 95%CI=0.24-0.77, P=0.004) การสนับสนุนทางสังคมระดับปานกลางและมาก (Adj. OR=0.51; 95%CI=0.28-0.96, P=0.035; Adj. OR=0.25; 95%CI=0.15-0.43, P<0.001 ตามลำดับ) และระยะเวลาเจ็บป่วยเบาหวานมากกว่า 10 ปี (Adj. OR=0.63; 95%CI=0.39-0.99, P=0.049) ดังนั้น การมีกิจกรรมทางกายและการสนับสนุนทางสังคมอาจช่วยลดความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การประเมินและตรวจคัดกรองความเครียดควบคู่กับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดโดยเฉพาะผู้ป่วยในระยะเริ่มแรก อาจช่วยระบุกลุ่มเสี่ยงที่มีความเครียดสูง เพื่อส่งเสริมแนวทางการจัดการความเครียดที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย

คำสำคัญ: ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, ความเครียด, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, เขตเมือง

Abstract

This study aimed to investigate perceived stress levels and associated factors among patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) attending a tertiary care hospital in Bangkok using a cross-sectional study design. The sample consisted of 382 patients with T2DM receiving care at the Internal Medicine Outpatient Department and the Endocrinology and Metabolism Clinic of Vajira Hospital, recruited through consecutive sampling. Data collection was conducted between February and March 2026 using a general information questionnaire and the Perceived Stress Scale-10 (PSS-10). Data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression. The results showed that the majority of patients with T2DM reported moderate and high levels of perceived stress at 65.4% and 2.4%, respectively. Factors significantly associated with moderate to high perceived stress included regular physical activity (Adj. OR = 0.43; 95% CI = 0.24-0.77, P=0.004), moderate and high social support (Adj. OR = 0.51; 95% CI = 0.28-0.96, P=0.035; and Adj. OR = 0.25; 95% CI = 0.15-0.43, P<0.001, respectively), and a diabetes duration of more than 10 years (Adj. OR = 0.63; 95% CI = 0.39-0.99, P=0.049). Therefore, physical activity and social support may help reduce perceived stress among patients with T2DM. Routine stress assessment and screening alongside blood glucose monitoring may help identify patients at risk of elevated stress levels, particularly those with a shorter duration of diabetes, and facilitate appropriate stress management.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus, Stress, Noncommunicable diseases, Urban area

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Noncommunicable diseases: NCDs) ซึ่งเกิดจากความผิดปกติของการหลั่งอินซูลินหรือภาวะดื้อต่ออินซูลิน ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ[1] จากรายงานสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกของสมาพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) พบว่า ในปี พ.ศ. 2567 มีผู้ใหญ่ทั่วโลกร้อยละ 11.1 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในขณะที่ประเทศไทยมีความชุกสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกเล็กน้อย ร้อยละ 11.7[2] นอกจากนี้ ข้อมูลจากการสำรวจความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชาชนมีแนวโน้มการป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยพบร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ. 2557 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.5 และ 10.6 ในปี พ.ศ. 2563 และ 2568 ตามลำดับ[3-4] จากแนวโน้มความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้โรคเบาหวานเป็นภาระด้านสุขภาพที่สำคัญ และสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการจัดการโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากโรคเบาหวาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหลอดเลือดและหัวใจ โรคจอประสาทตาเสื่อม โรคไตวาย โรคเส้นประสาทอักเสบ หรือความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ[5] เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) พบว่า โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลกประมาณ 2 ล้านคนต่อปี[6] ในประเทศไทยมีการรายงานการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ปี พ.ศ. 2560-2564 เท่ากับ 22.0, 21.9, 25.3, 25.1

และ 24.6 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลกระทบของโรคที่มีความรุนแรง ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จึงต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อลดความรุนแรงของโรคและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย[7]

ความเครียดเป็นปัจจัยหนึ่งที่อาจส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยผ่านกลไกการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการสำรองพลังงานของร่างกาย หากระดับความเครียดเพิ่มขึ้นจะทำให้ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และส่งผลกระทบต่อกระบวนการเมตาบอลิซึม ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเหมาะสม[8] ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มักต้องมีการติดตามการรักษาที่ถี่ขึ้น พร้อมทั้งข้อจำกัดด้านโภชนาการอย่างเคร่งครัดในระยะยาว ทำให้ผู้ป่วยมีความกดดันที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตจนนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าได้[9] ดังนั้น การจัดการความเครียดอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจนำไปสู่การเกิดทุพพลภาพและการเสียชีวิต ในขณะเดียวกันการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจะทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลสุขภาพตนเองและลดภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย[10]

จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศ พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง[11-14] ซึ่งระดับความเครียดที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่ลดลง โดยความเครียดเรื้อรังสามารถกระตุ้นให้เกิดอารมณ์เชิงลบ ส่งผลให้ความเชื่อมั่นของผู้ป่วยในการควบคุมโรคลดลงและนำไปสู่พฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม เช่น การละเลยการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือด การปรับขนาดยาด้วยตนเอง หรือการให้ความสำคัญต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพลดลง[15-16] อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในประเทศไทยส่วนใหญ่ดำเนินการศึกษาความเครียดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในบริบทชุมชน พื้นที่ชนบท หรือหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ ซึ่งยังไม่ครอบคลุมการศึกษาในบริบทเขตเมือง โดยเฉพาะโรงพยาบาลขนาดใหญ่หรือโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งผู้ป่วยที่เข้ารับบริการส่วนใหญ่มีลักษณะทางคลินิกที่ซับซ้อนและแตกต่างจากผู้ป่วยในระดับบริการอื่น ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงดำเนินการศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเขตเมืองที่มีประชากรมากที่สุดของประเทศและมีความชุกของโรคเบาหวานสูงที่สุด[3-4] รวมทั้งมีบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และลักษณะการดำเนินชีวิตที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานอันเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลตติยภูมิในพื้นที่กรุงเทพมหานครต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระดับความเครียดและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ใช้เวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ ถึง 26 มีนาคม พ.ศ. 2569 ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล กรุงเทพมหานคร และกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการห้องตรวจอายุรกรรม และห้องตรวจโรคเฉพาะทาง

อายุรกรรม คลินิกย่อยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการเลือกแบบต่อเนื่อง (Consecutive sampling) ซึ่งผู้ป่วยต้องผ่านเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป 2) อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถอ่านและฟังภาษาไทยได้ และ 4) สมัครใจและลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่กำลังอยู่ระหว่างการรักษาโรคทางจิตเวช หรือกำลังอยู่ระหว่างการรักษาด้วยเคมีบำบัดหรือรังสีรักษา มีภาวะสมองเสื่อม กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หรือหลอดเลือดสมอง ภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา และผู้ป่วยที่อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์ จะถูกคัดออกจากงานวิจัยนี้

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณ $n = Z^2p(1-p)/d^2$ [17] เมื่อ n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง p คือ ความชุกของความเครียดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 Z คือ ค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ และ d คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ โดยได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 382 ราย เมื่อกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95.0 ความชุกของความเครียดระดับปานกลางในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ 0.54[18] และค่าความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 5.0

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย (BMI) สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ กิจกรรมทางกาย (คำถาม: ท่านมีกิจกรรมทางกาย หรือออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อย อย่างน้อย 30 นาที สัปดาห์ละ 3 วันหรือไม่) การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสนับสนุนทางสังคม (คำถาม: ท่านรู้สึกว่าท่านได้รับการสนับสนุน ความช่วยเหลือ ความเข้าใจ และความรู้สึกเป็นที่รักจากครอบครัว เพื่อน คนสำคัญรอบข้าง หรือบุคลากรทางการแพทย์ (เช่น การให้คำปรึกษา การช่วยเหลือทางการเงิน หรือการแสดงความห่วงใย) มากน้อยเพียงใด) ระยะเวลาเจ็บป่วยเบาหวาน โรคร่วม ภาวะแทรกซ้อน การรักษาที่ได้รับ และใช้แบบวัดความเครียด (Perceived Stress Scale-10: PSS-10) ซึ่งได้รับการแปลเป็นฉบับภาษาไทย[19-20] มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ การให้คะแนนแบบมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert Scale) 5 ระดับ คือ “ไม่เลย” จนถึง “บ่อยมาก” ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 4 ข้อ ข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 6 ข้อ รวมคะแนนทั้ง 10 ข้อ โดยค่าคะแนนอยู่ในช่วง 0-40 แปลผลจากคะแนนรวม ดังนี้

คะแนน 0-13 หมายถึง
การรับรู้ว่ามีความเครียดในระดับต่ำ
คะแนน 14-26 หมายถึง
การรับรู้ว่ามีความเครียดในระดับปานกลาง
คะแนน 27-40 หมายถึง
การรับรู้ว่ามีความเครียดในระดับสูง

ทั้งนี้ แบบสอบถาม PSS-10 ได้ผ่านการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficients) เท่ากับ 0.85[20]

การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้ทำการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโดยการประชาสัมพันธ์งานวิจัยแก่ผู้ป่วยขณะที่มารับบริการห้องตรวจโรคอายุรกรรม และห้องตรวจโรคเฉพาะทางอายุรกรรม คลินิกย่อยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล โดยผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติครบถ้วนทุกคนที่มาใช้บริการในวันที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจะได้รับเชิญให้เข้าร่วมการศึกษาตามลำดับในขณะที่รอพบแพทย์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้อธิบายให้ข้อมูลและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เช่น วัตถุประสงค์

การวิจัย ประโยชน์ที่อาจได้รับ ทั้งนี้ ได้ให้เวลาผู้ป่วยในการตัดสินใจอย่างอิสระ และหลังจากผู้ป่วยได้ให้ความยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร จะได้รับการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 31 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: SD) ค่าต่ำสุด (Minimum: Min) และค่าสูงสุด (Maximum: Max) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square test) สำหรับวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียด และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) โดยการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (Univariable analysis) เพื่อแสดงค่าอัตราส่วนความน่าจะเป็นอย่างหยาบ (Crude odds ratio: Crude OR) และการวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariable analysis) เพื่อแสดงอัตราส่วนความน่าจะเป็นที่ปรับแก้ (Adjusted odds ratio: Adjusted OR) โดยคัดเลือกเฉพาะปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($p < 0.05$) เข้าสู่การวิเคราะห์พหุตัวแปร

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เลขที่ COA 047/2569 เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวนทั้งหมด 382 ราย พบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.9 อายุเฉลี่ย 65.80 ปี (SD=12.76) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 27.48 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD=5.79) มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 57.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 39.8 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 62.0 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 47.1 ทำกิจกรรมทางกายเป็นบางครั้ง ร้อยละ 39.0 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 94.0 ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 86.9 ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 51.0 ระยะเวลาเจ็บป่วยเบาหวานเฉลี่ย 12.40 ปี (SD=9.45) มีโรคร่วม ร้อยละ 86.1 ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 66.0 และได้รับการรักษาโดยการรับประทานยาเม็ด ร้อยละ 72.8

ผลการศึกษาความเครียดจากแบบประเมิน PSS-10 พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนความเครียดเฉลี่ย 14.57 คะแนน (SD=6.48) คะแนนต่ำสุด 0 คะแนน และคะแนนสูงสุด 36 คะแนน ส่วนใหญ่มีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 65.4 และอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 2.4 เมื่อรวมระดับปานกลางและสูง คิดเป็นร้อยละ 67.8 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละระดับความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (N=382)

ระดับความเครียด	จำนวน (คน)	ร้อยละ	Mean±SD	Min-Max
ระดับต่ำ	123	32.2	6.92±4.18	0-13
ระดับปานกลาง	250	65.4	17.78±2.71	14-26
ระดับสูง	9	2.4	30.00±3.32	27-36

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด โดยใช้สถิติ Chi-Square test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ กิจกรรมทางกาย (P=0.009) การสูบบุหรี่ (P=0.034) การสนับสนุนทางสังคม (P<0.001) และระยะเวลาเจ็บป่วยเบาหวาน (P=0.043) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้สถิติ Chi-Square test (N=382)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ระดับความเครียด		p-value
		ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ) (n=123)	ระดับปานกลาง-สูง จำนวน (ร้อยละ) (n=259)	
เพศ				0.343
ชาย	115 (30.1)	41 (35.7)	74 (64.3)	
หญิง	267 (69.9)	82 (30.7)	185 (69.3)	
อายุ (ปี)				0.472
<60	99 (25.9)	29 (29.3)	70 (70.7)	
≥60	283 (74.1)	94 (33.2)	189 (66.8)	
($\bar{x}$ =65.80, SD=12.76, Min=20, Max=96)				
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)				0.287
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.5)	6 (1.6)	0 (0.0)	6 (100.0)	
สภาวะสมส่วน (18.5-22.9)	83 (21.7)	24 (28.9)	59 (71.1)	
สภาวะเกินมาตรฐาน (23.0-24.9)	64 (16.8)	23 (35.9)	41 (64.1)	
อ้วน (≥25.0)	229 (59.9)	76 (33.2)	153 (66.8)	
($\bar{x}$ =27.48, SD=5.79, Min=15.2, Max=51.0)				

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ระดับความเครียด		p-value
		ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ) (n=123)	ระดับปานกลาง-สูง จำนวน (ร้อยละ) (n=259)	
สถานภาพ				0.483
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	162 (42.4)	49 (30.2)	113 (69.8)	
สมรส	220 (57.6)	74 (33.6)	146 (66.4)	
ระดับการศึกษา				0.309
ต่ำกว่าประถมศึกษา	171 (44.2)	49 (28.7)	122 (71.3)	
มัธยมศึกษา/เทียบเท่า	90 (23.6)	35 (38.9)	55 (61.1)	
ปวส./อนุปริญญา	40 (10.5)	15 (37.5)	25 (62.5)	
ปริญญาตรีขึ้นไป	81 (21.2)	24 (29.6)	57 (70.4)	
อาชีพ				0.246
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	239 (62.6)	79 (33.1)	160 (66.9)	
รับจ้าง/อาชีพอิสระ	42 (11.0)	17 (40.5)	25 (59.5)	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	46 (12.0)	16 (34.8)	30 (65.2)	
พนักงานบริษัท	18 (4.7)	3 (16.7)	15 (83.3)	
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	37 (9.7)	8 (21.6)	29 (78.4)	
รายได้ต่อเดือน (บาท)				0.201
<10,000	232 (60.7)	69 (29.7)	163 (70.3)	
≥10,000	150 (39.3)	54 (36.0)	96 (64.0)	
กิจกรรมทางกาย				0.009
ไม่ได้ทำ	128 (33.5)	33 (25.8)	95 (74.2)	
ทำเป็นบางครั้ง	149 (39.0)	44 (29.5)	105 (70.5)	
ทำเป็นประจำ	105 (27.5)	46 (43.8)	59 (56.2)	
การสูบบุหรี่				0.034
ไม่สูบ	359 (94.0)	111 (30.9)	248 (69.1)	

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ระดับความเครียด		p-value
		ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ) (n=123)	ระดับปานกลาง-สูง จำนวน (ร้อยละ) (n=259)	
สูบ	23 (6.0)	12 (52.2)	11 (47.8)	
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				0.346
ไม่ดื่ม	332 (86.9)	104 (31.3)	228 (68.7)	
ดื่ม	50 (13.1)	19 (38.0)	31 (62.0)	
การสนับสนุนทางสังคม				<0.001
น้อย	195 (51.0)	40 (20.5)	155 (79.5)	
ปานกลาง	72 (18.8)	24 (33.3)	48 (66.7)	
มาก	115 (30.1)	59 (51.3)	56 (48.7)	
ระยะเวลาเจ็บป่วยเบาหวาน (ปี)				0.043
≤10	233 (61.0)	66 (28.3)	167 (71.7)	
>10	149 (39.0)	57 (38.3)	92 (61.7)	
($\bar{x}$=12.40, SD=9.45, Min=1, Max=50)				
โรคร่วม				0.213
ไม่มี	53 (13.9)	21 (39.6)	32 (60.4)	
มี	329 (86.1)	102 (31.0)	227 (69.0)	
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน				0.668
ไม่มี	252 (66.0)	83 (32.9)	169 (67.1)	
มี	130 (34.0)	40 (30.8)	90 (69.2)	
การรักษาที่ได้รับ				0.387
ยาเม็ด	278 (72.8)	86 (30.9)	192 (69.1)	
ยาฉีด/ยาเม็ดและฉีด	104 (27.2)	37 (35.6)	67 (64.4)	

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดปานกลาง-สูง โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก เมื่อควบคุมและปรับแก้ตัวแปรอื่น ๆ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า ผู้ป่วยที่มีกิจกรรมทางกายเป็นประจำ มีโอกาสเกิดความเครียดลดลงร้อยละ 57.0 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้มีกิจกรรมทางกาย (Adj. OR=0.43; 95%CI=0.24-0.77, P=0.004) ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับปานกลางมีโอกาสเกิดความเครียดลดลงร้อยละ 49.0 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับน้อย (Adj. OR=0.51; 95%CI=0.28-0.96, P=0.035) ในขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับมาก มีโอกาสเกิดความเครียดลดลงร้อยละ 75 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับน้อย (Adj. OR=0.25; 95%CI=0.15-0.43, P<0.001) และผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเจ็บป่วยเบาหวานมากกว่า 10 ปี มีโอกาสเกิดความเครียดลดลงร้อยละ 37.0 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเจ็บป่วยเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี (Adj. OR=0.63; 95%CI=0.39-0.99, P=0.049) อย่างไรก็ตาม การสูบบุหรี่ไม่มีความความสัมพันธ์กับระดับความเครียด รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดปานกลาง-สูงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic regression)

ปัจจัย	Crude OR (95%CI)	p-value	Adjusted OR (95%CI)	p-value
กิจกรรมทางกาย				
ไม่ได้ทำ	1		1	
ทำเป็นบางครั้ง	0.83 (0.49-1.41)	0.488	0.78 (0.44-1.36)	0.376
ทำเป็นประจำ	0.45 (0.26-0.77)	0.004	0.43 (0.24-0.77)	0.004
การสูบบุหรี่				
ไม่สูบ	1		1	
สูบ	0.41 (0.18-0.96)	0.040	0.49 (0.20-1.20)	0.119
การสนับสนุนทางสังคม				
น้อย	1		1	
ปานกลาง	0.52 (0.28-0.94)	0.031	0.51 (0.28-0.96)	0.035
มาก	0.25 (0.15-0.41)	<0.001	0.25 (0.15-0.43)	<0.001
ระยะเวลาเจ็บป่วยเบาหวาน				
≤10	1		1	
>10	0.64 (0.41-0.99)	0.043	0.63 (0.39-0.99)	0.049

หมายเหตุ: Adjusted OR = Adjusted odds ratio; 95% CI = ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval)

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลตติยภูมิในกรุงเทพมหานคร มีความเครียดอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวอาจมีความเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากความเครียดสามารถกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล ส่งผลต่อกระบวนการเมแทบอลิซึมของร่างกายและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด[8] ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกโรคเรื้อรังและคลินิกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความเครียดเฉลี่ย 13.48 คะแนน (SD=5.37) และส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง[18] นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศบังกลาเทศ ซึ่งพบว่าผู้ป่วย ร้อยละ 62.0 มีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง และการศึกษาในประเทศศรีลังกา ซึ่งพบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความเครียดเฉลี่ย 11.73 คะแนน (SD=11.99) ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวได้ดำเนินการในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลและใช้แบบประเมินความเครียด PSS-10 เช่นเดียวกับการศึกษานี้ จึงอาจทำให้ผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน[12-13]

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียด พบว่าผู้ป่วยที่ทำกิจกรรมทางกายเป็นประจำมีโอกาสเกิดความเครียดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.004) ชี้ให้เห็นว่า กิจกรรมทางกายมีบทบาทในการจัดการความเครียด[21] ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบตอบสนองต่อความเครียด (HPA axis) และลดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล ซึ่งมีส่วนช่วยลดการตอบสนองต่อความเครียดของร่างกาย ส่งผลให้ผู้ที่มีกิจกรรมทางกายสูงมีระดับความเครียดต่ำกว่าผู้ที่มีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ[22-23] ทั้งนี้ สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetic Association: ADA) แนะนำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนักอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ โดยแบ่งให้ครอบคลุมอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ และไม่ควรเว้นช่วงการมีกิจกรรมทางกายติดต่อกันเกิน 2 วัน[24] ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาจากประเทศอินเดีย[11] ซึ่งพบว่าการขาดกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความเครียดระดับสูงในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาจากประเทศอินโดนีเซีย[25] ซึ่งเก็บข้อมูลในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับบริการในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ และพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างระดับความเครียดและกิจกรรมทางกาย (P<0.001)

ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากมีโอกาสเกิดความเครียดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.001) สะท้อนให้เห็นว่าการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน หรือบุคลากรทางการแพทย์ เช่น การช่วยเหลือ การแสดงความห่วงใย การให้คำปรึกษา หรือการให้ข้อมูลข่าวสาร อาจช่วยลดผลกระทบของสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด โดยทำให้ผู้ป่วยรับรู้การมีแหล่งพึ่งพิงและทรัพยากรในการเผชิญปัญหา ส่งผลให้สามารถเผชิญและปรับตัวต่อสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ดียิ่งขึ้น[26] ทั้งนี้ การสนับสนุนทางสังคมยังอาจสัมพันธ์กับการตอบสนองทางสรีรวิทยาต่อความเครียดและระดับคอร์ติซอลที่ต่ำลง[27] ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาจากประเทศอิหร่าน[28] ซึ่งพบว่าการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมสามารถ

ช่วยลดระดับความเครียดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาจากประเทศสหรัฐอเมริกา [29] ซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความพึงพอใจต่อการสนับสนุนทางสังคมต่ำ มีแนวโน้มที่จะมีความเครียดจากโรคเบาหวานอย่างรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยที่มีความพึงพอใจต่อการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลางถึงสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเจ็บป่วยเบาหวานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป มีโอกาสเกิดความเครียดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.049) ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานน้อยกว่าอาจยังอยู่ในช่วงของการปรับตัวต่อโรคและภาระในการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้น จึงอาจเผชิญความเครียดได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเจ็บป่วยนาน ซึ่งมีประสบการณ์ในการเผชิญปัญหาและการจัดการโรคมากกว่า ทั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาจากประเทศอินเดีย [30] ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานสั้นกว่ามีระดับความเครียดสูงกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเจ็บป่วยโรคเบาหวานมานาน เนื่องจากมีกลไกการรับมือที่น้อยกว่าในระยะเริ่มต้นของโรค และการศึกษาแนวโน้มในทิศทางเดียวกัน โดยผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี มีความชุกของความเครียดในระดับสูงน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเจ็บป่วยน้อยกว่า 5 ปี แม้ว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ในระดับใกล้เคียงนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.06) [11]

สรุปผลการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง-สูง โดยกิจกรรมทางกาย การสนับสนุนทางสังคม และระยะเวลาเจ็บป่วยเบาหวาน มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัดการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ซึ่งไม่สามารถบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลได้ รวมถึงการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็นอาจทำให้ผลการศึกษาไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดได้ นอกจากนี้ การศึกษายังไม่ได้รวมถึงการประเมินปัจจัยด้านคลินิกและจิตสังคมบางประการที่อาจสัมพันธ์กับความเครียด

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการประเมินและคัดกรองความเครียดควบคู่กับการติดตามระดับน้ำตาลในเลือด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานในระยะเริ่มแรก เพื่อระบุกลุ่มเสี่ยงที่มีความเครียดสูงซึ่งอาจส่งผลต่อการควบคุมโรค นอกจากนี้ ควรมีการส่งเสริมแนวทางการจัดการความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในรูปแบบกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายที่เหมาะสมตามวัยและสภาพร่างกายของผู้ป่วย รวมทั้งมุ่งเน้นการเพิ่มการสนับสนุนทางสังคมสำหรับผู้ป่วย ผ่านการมีส่วนร่วมของครอบครัว บุคคลใกล้ชิด และบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญและปรับตัวต่อสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ดียิ่งขึ้น สำหรับงานวิจัยครั้งถัดไปควรทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความเครียด และทำการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า เพื่อยืนยันปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รวมทั้งขยายพื้นที่การศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่เขตเมืองของจังหวัดอื่น ๆ ในประเทศไทย

แหล่งทุนวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทุนจากมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (มปคม.) และผู้ให้ทุนนั้นไม่มีส่วนในการวิเคราะห์หรือการแปลผลงาน

ประกาศผลประโยชน์ทับซ้อน

ผู้วิจัยขอประกาศว่าไม่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ใด ๆ ในการดำเนินการศึกษาวิจัยนี้โดยผลการศึกษาที่ได้นำเสนอในรายงานวิจัยฉบับนี้เป็นผลที่ได้มาจากกระบวนการศึกษาวิจัยอย่างเป็นอิสระไม่ได้อยู่ภายใต้อิทธิพลของหน่วยงานใดหรือบุคคลใดและไม่มีส่วนได้ส่วนเสียทางการเงินหรือประโยชน์ทับซ้อนอื่นใดกับผู้ให้ทุน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุนสนับสนุนการวิจัยจากมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (มปคม.) ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาและการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และภาควิชาการวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชที่ให้ความช่วยเหลือและข้อเสนอแนะ ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

นารีรัตน์ รินทะไชย, ปาริฉัตร องอาจบริรักษ์. ความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):239-252.

Suggested citation for this article

Rinthachai N, Ong-Artborirak P. Stress among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus attending a Tertiary Care Hospital in Bangkok. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):239-252.

เอกสารอ้างอิง

1. Stumvoll M, Goldstein BJ, van Haeften TW. Type 2 diabetes: principles of pathogenesis and therapy. Lancet. 2005 Apr 9-15;365(9467):1333-46. doi: 10.1016/S0140-6736(05)61032-X.
2. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas. 11th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2025.
3. วิชัย เอกพลากร, บรรณาธิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564.
4. เรืองฤดี ปธานวนิช, บรรณาธิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2567-2568. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2568.
5. Farmaki P, Damaskos C, Garmpis N, Garmpi A, Savvanis S, Diamantis E. Complications of the Type 2 Diabetes Mellitus. Curr Cardiol Rev. 2020;16(4):249-251. doi: 10.2174/1573403X1604201229115531.
6. World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2024. Urgent action needed as global diabetes cases increase four-fold over past decades; 204 [cited 2026 May 28]; [about 1 screen]. Available from: https://www.who.int/news/item/13-11-2024-urgent-action-needed-as-globaldiabetes-cases-increase-four-fold-over-past-decades

7. Thongduang K, Boonchieng W, Chautrakarn S, Ong-Artborirak P. The Influence of Family Caregiver Knowledge and Behavior on Elderly Diabetic Patients' Quality of Life in Northern Thailand. Int J Environ Res Public Health. 2022 Aug 17;19(16):10216. doi: 10.3390/ijerph191610216.
8. Surwit RS, Schneider MS, Feinglos MN. Stress and diabetes mellitus. Diabetes Care. 1992 Oct;15(10):1413-22. doi: 10.2337/diacare.15.10.1413.
9. Egede LE, Ellis C. Diabetes and depression: global perspectives. Diabetes Res Clin Pract. 2010 Mar;87(3):302-12. doi: 10.1016/j.diabres.2010.01.024.
10. Sharma K, Akre S, Chakole S, Wanjari MB. Stress-Induced Diabetes: A Review. Cureus. 2022 Sep 13;14(9):e29142. doi: 10.7759/cureus.29142.
11. Sendhilkumar M, Tripathy JP, Harries AD, Dongre AR, Deepa M, Vidyulatha A, et al. Factors associated with high stress levels in adults with diabetes mellitus attending a tertiary diabetes care center, Chennai, Tamil Nadu, India. Indian J Endocrinol Metab. 2017 Jan-Feb;21(1):56-63. doi: 10.4103/2230-8210.196006.
12. Aufi SS, Haque A, Hossain G, Kabir F, Islam M. Perceived stress level and its associated factors among patients with type 2 diabetes. Journal of Teachers Association. 2025;38(2):130-38. doi: 10.70818/taj.v38i02.0336.
13. Premadasa SS, Masingboon K, Samartkit N. Diabetes self-management and its influencing factors among adults with type 2 diabetes mellitus in rural Sri Lanka: A cross-sectional study. Belitung Nurs J. 2024 Aug 28;10(4):448-455. doi: 10.33546/bnj.3441.
14. Shahid S, Maqsood G, Majeed A, Qasim M, Arshad M, Yasin T, et al. The effect of perceived stress on glycated hemoglobin value (HbA1c) on Diabetes type 2 patients- An observational study from Lahore, Pakistan. Medical Science. 2025;29(155):e21ms3512. doi: 10.54905/disssi.v29i155.e21ms3512.
15. Wang X, Jittrabiab S, Imsomboon T, Hu Y. A Correlational Study on Diabetes - related Stress and Self-management Behaviors in Middle-aged and Young Patients with Type 2 Diabetes. International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews. 2025;5(5):1223-32. doi: 10.60027/ijsasr.2025.7729.
16. Luo J, Li Q, Gao Y, Liu F, Zhong J, Ho KY, et al. The Mediating Effects of Diabetes Self-Management on the Relationship Between Diabetes Distress and Quality of Life Among School-Age Children With Type 1 Diabetes Mellitus During the COVID-19 Pandemic. Pediatr Diabetes. 2026 Feb 19;2026:2022750. doi: 10.1155/pedi/2022750.
17. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.

18. กนกนาถ กิ่งสันเทียะ, สุมลชาติ ดวงบุบผา, อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ. ปัจจัยทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วัยผู้ใหญ่. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2568;43(2):1-15.
19. Spacapan S, Oskamp S, editors. The Social Psychology of Health: Claremont Symposium on Applied Social Psychology. Newbury Park, CA: Sage; 1988.
20. Wongpakaran N, Wongpakaran T. The Thai version of the PSS-10: An Investigation of its psychometric properties. Biopsychosoc Med. 2010 Jun 12;4:6. doi: 10.1186/1751-0759-4-6.
21. Stults-Kolehmainen MA, Sinha R. The effects of stress on physical activity and exercise. Sports Med. 2014 Jan;44(1):81-121. doi: 10.1007/s40279-013-0090-5.
22. De Nys L, Anderson K, Ofosu EF, Ryde GC, Connelly J, Whittaker AC. The effects of physical activity on cortisol and sleep: A systematic review and meta-analysis. Psychoneuroendocrinology. 2022 Sep;143:105843. doi: 10.1016/j.psyneuen.2022.105843.
23. Moyers SA, Hagger MS. Physical activity and cortisol regulation: A meta-analysis. Biol Psychol. 2023 Apr;179:108548. doi: 10.1016/j.biopsycho.2023.108548.
24. American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes*. 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes-2026. Diabetes Care. 2026 Jan 1;49(Supplement_1):S89-S131. doi: 10.2337/dc26-S005.
25. Zakiya RS, Kurniasari R, Andriani E. The relationship between stress level and physical activity and diabetes diet quality during the pandemic. Rom J Diabetes Nutr Metab Dis. 2024;31(1):35-40.
26. Cohen S, Wills TA. Stress, social support, and the buffering hypothesis. Psychol Bull. 1985 Sep;98(2):310-57.
27. Uchino BN. Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. J Behav Med. 2006 Aug;29(4):377-87. doi: 10.1007/s10865-006-9056-5.
28. Taheri Kondar R, Hassani L, Ghanbarnejad A. The effect of educational intervention based on social support theory on the perceived stress caused by the covid-19 pandemic in patients with diabetes in hormozgan (2020-2021). BMC Public Health. 2024 Mar 4;24(1):691. doi: 10.1186/s12889-024-18180-y.
29. Presley CA, Mondesir FL, Juarez LD, Agne AA, Riggs KR, Li Y, et al. Social support and diabetes distress among adults with type 2 diabetes covered by Alabama Medicaid. Diabet Med. 2021 Apr;38(4):e14503. doi: 10.1111/dme.14503.
30. Siddharthan GM, Reddy MM, Sunil BN. “Perceived stress” and its associated factors among diabetic patients receiving care from a rural tertiary health care center in South India. J Educ Health Promot. 2021 Jan 28;10:11. doi: 10.4103/jehp.jehp_388_20.

การเฝ้าระวัง และป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ: กรณีศึกษาโรคไข้เหลือง ณ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2566-2568

International Communicable Disease Surveillance and Prevention: A Case Study of Yellow Fever at Chiang Mai International Airport, 2023-2025

บัญชา ขำศิริ, ปิยะพันธ์ เชื้อเมืองพาน
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ กรมควบคุมโรค

Bancha Khamsiri, Piyapan Chuamuangpan
The Office of Disease Prevention and Control, Region 1 Chiang Mai, Department of Disease Control
Corresponding Author: bancha_kumsiri@hotmail.com
Received 2026 May 4, Revised 2026 May 25, Accepted 2026 May 28
DOI:

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การเฝ้าระวังป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ กรณีการเฝ้าระวังป้องกันโรคไข้เหลืองโดยการตรวจคัดกรองผู้เดินทางจากพื้นที่เขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลืองในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568 ของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ทำการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ จากการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองผ่านระบบ E-Screening และการตอบแบบสำรวจปัญหา และอุปสรรคของเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ จำนวน 6 ท่าน ข้อมูลปฐมภูมิใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดหมวดหมู่ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ สำหรับข้อมูลทุติยภูมิทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยนำเสนอในรูปแบบจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ผลการศึกษาพบว่าช่วง พ.ศ. 2566-2568 มีจำนวนผู้เดินทางจากพื้นที่เขตติดโรคไข้เหลืองทั้งหมด 6,150 คน มีผู้เดินทางมามากที่สุด ในเดือนมกราคม ร้อยละ 13.43 น้อยที่สุดในเดือนกรกฎาคม ร้อยละ 5.88 มีเอกสารรับรองการฉีดวัคซีนไข้เหลืองครบถ้วนถูกต้อง ร้อยละ 67.89 สัญชาติที่เดินทางมายังประเทศไทยซึ่งผ่านการคัดกรองที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่มากที่สุด คือ บราซิล (Brazil) ร้อยละ 45.98 รองลงมาคือ อาร์เจนตินา (Argentina) โคลอมเบีย (Colombia) ร้อยละ 20.63 และ 16.34 ตามลำดับ น้อยที่สุด คือ เซียร์ราลีโอน (Sierra Leone) โตโก (Togo) เบนิน (Benin) มาลี (Mali) และกินี (Guinea) โดยแต่ละสัญชาติคิดเป็นร้อยละ 0.02 ปัญหา และอุปสรรคของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานการตรวจคัดกรอง คือ 1) ด้านกระบวนการคัดกรอง และระบบฐานข้อมูล 2) ด้านนโยบาย และมาตรการเฝ้าระวัง 3) ด้านการสื่อสาร และ 4) ด้านกำลังคน และภาระงาน โดยจากการศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ คือ 1) ควรมีการพัฒนาประสิทธิภาพระบบการคัดกรอง และฐานข้อมูลของผู้เดินทางให้ทันสมัย และบูรณาการฐานข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) เพิ่มช่องทางการประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจคัดกรอง และติดตามข้อมูลการเดินทางเพื่อป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ 3) เพิ่มทรัพยากรบุคคลเพื่อปฏิบัติงานในช่วงที่มีแนวโน้มผู้เดินทางเข้าประเทศเป็นจำนวนมาก และควรเพิ่มบุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องภาษา

คำสำคัญ: โรคติดต่อ, โรคไข้เหลือง, การเฝ้าระวัง และป้องกัน, ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่

Abstract

The objective of this study was to identify the current status of the international communicable disease surveillance situation in case of yellow fever. The primary data and secondary data were gathered from the screening for the travelers traveling from yellow fever infectious regions affected by yellow fever during 2023-2025 via E-Screening system and a questionnaire about the difficulties of the six officers at Chiang Mai International Airport Health Quarantine. Primary data were used in content analysis to categorize problems, obstacles, and suggestions and secondary data were analyzed by percentage, mean, maximum and minimum. Research results showed that during 2023-2025 about 6,150 travelers traveled from yellow fever endemic areas. Most of them traveled during January at 13.43% and the least in July at 5.88%. The number of travelers with accurate and complete yellow fever vaccination certificates was 67.89%. In 2023-2025, Brazil were the largest number at 45.98% who traveled to Thailand and entered through Chiang Mai International Airport, followed by Argentina and Colombia at 20.63% and 16.34%, respectively, whereas the lowest numbers were from Sierra Leone, Togo, Benin, Mali and Guinea, each representing 0.02%. Problems and obstacles for officials carrying out screening work are: 1) Screening processes and database systems 2) Policies and monitoring measures 3) Communication and 4) Human resources and workload. The study suggested that 1) Develop and modernize the efficiency, screening system and traveler database, and integrate the databases of relevant institutions. 2) Strengthen the coordination channels of relevant institutions, screen and track travel information to prevent international infectious diseases. 3) Increase human resources to work during the high number of travelers' period and increase human resources can provide language assistance.

Keywords: Communicable Disease, Yellow Fever, Surveillance and Prevention, Chiang Mai International Airport

บทนำ

ไข้เหลือง (Yellow Fever) จัดเป็น 1 ใน 13 โรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558[1-3] และเป็นโรคประจำถิ่นของประเทศในแถบแอฟริกา และอเมริกาใต้ โดยเฉพาะในแถบแอฟริกา ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดการระบาดสูงสุด การระบุจำนวนผู้ติดเชื้อที่แท้จริงในภาพรวมทำได้ยากเนื่องจากผู้ป่วยบางส่วนไม่แสดงอาการของโรคแต่ยังคงสามารถแพร่กระจายเชื้อได้ อย่างไรก็ตาม จากแบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลในทวีปแอฟริกาเมื่อปี พ.ศ. 2556 คาดการณ์ว่ามีผู้ป่วยอาการรุนแรงราว 84,000 ถึง 170,000 ราย และมีผู้เสียชีวิตสูงถึง 29,000 ถึง 60,000 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 35.0 สำหรับสถานการณ์ล่าสุดในต้นปี พ.ศ. 2567 (ข้อมูล ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์) สาธารณรัฐซูดานใต้ได้รายงานพบผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อ จำนวน 48 ราย ซึ่งในจำนวนนี้ได้รับการยืนยันผลทางห้องปฏิบัติการแล้ว 2 ราย ทำให้นำไปสู่การขับเคลื่อนมาตรการควบคุมโรคด้วยการรณรงค์ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้เหลืองให้แก่ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่มีอายุระหว่าง 9 เดือน ถึง 60 ปี

ประมาณ 610,000 คน เพื่อยับยั้งการระบาดของโรค[4-7] โรคไข้เหลืองเป็นโรคติดต่อนำโดยแมลง และเป็นหนึ่งในโรคและภัยสุขภาพที่เข้าเกณฑ์ตามแนวทางที่กำหนดให้แจ้งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) เมื่อมีความรุนแรง หรือเกิดการระบาดที่จะกระทบประเทศอื่น ๆ เป็นโรคติดต่ออันตรายที่เฉียบพลัน มีความรุนแรง และมีอัตราการตายสูง ซึ่งสาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสไข้เหลือง ซึ่งอยู่ในตระกูล *Flaviviridae* โดยมียุงลายสายพันธุ์ *Aedes aegypti* เป็นพาหะนำเชื้อจากผู้ป่วยที่เป็นโรคไข้เหลืองไปสู่คนปกติ เช่นเดียวกับโรคไข้เลือดออกเดงกี่ โรคไข้เหลืองมีระยะฟักตัวประมาณ 3-6 วัน โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ถูกยุงที่มีเชื้อกัด มักจะเกิดการติดเชื้อโดยไม่มีอาการ ผู้ป่วยบางส่วนจะมีอาการ เช่น ไข้เฉียบพลัน ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน และในผู้ป่วยบางรายที่มีอาการรุนแรง จะมีภาวะตาเหลืองตัวเหลืองหรือดีซ่านในผู้ป่วย จึงถูกเรียกว่า “ไข้เหลือง” นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจมีอาการเลือดออกภายในอวัยวะต่าง ๆ ไตวาย และเกิดภาวะแทรกซ้อนจนถึงขั้นเสียชีวิตได้[6, 8]

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2567 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข อาศัยอำนาจตาม มาตรา 5 และ มาตรา 6 (1) แห่งพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขโดยคำแนะนำของคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติได้ประกาศรายชื่อโรคติดต่ออันตราย โดยโรคไข้เหลืองเป็น 1 ใน 13 โรคติดต่ออันตรายที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 เรื่องท้องที่ หรือเมืองท่านอกราชอาณาจักรที่เป็นเขตติดโรคไข้เหลือง โดยระบุให้ประเทศ หรือดินแดนที่เป็นเขตติดโรคไข้เหลือง (จำนวน 42 ประเทศ) นอกจากนี้ยังกำหนดให้ผู้เดินทางที่มาจากประเทศเขตติดโรคหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลือง ต้องมีเอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้เหลือง สำหรับผู้เดินทางผู้ใดที่ไม่มีเอกสารรับรองการได้รับวัคซีนโรคไข้เหลือง (Yellow Fever Certificate) ผู้นั้นอาจต้องได้รับวัคซีน และให้อยู่ในระหว่างการกักกันตัว โดยมีกำหนดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 วัน นับตั้งแต่วันที่เดินทางมาจากประเทศเขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลือง[1-3]

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลืองเป็นเขตโรคติดต่อ ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 42 ประเทศ โดยอยู่ในทวีปแอฟริกา จำนวน 29 ประเทศ และอยู่ในทวีปอเมริกาใต้ จำนวน 13 ประเทศ สำหรับในประเทศไทยยังไม่เคยมีรายงานการพบผู้ป่วยโรคไข้เหลืองมาก่อน แม้จะไม่มีการระบาดในประเทศไทย หรือในทวีปเอเชีย แต่การเดินทางไปในบางประเทศในทวีปแอฟริกา และอเมริกาใต้ หรือการเปิดรับนักท่องเที่ยวจากพื้นที่ดังกล่าว โดยเฉพาะผู้ที่ถือหนังสือเดินทางสัญชาติจากประเทศเขตติดโรคทั้ง 42 ประเทศ ยังคงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่อาจนำเชื้อเข้ามาในประเทศได้ ดังนั้น ผู้เดินทางจึงควรได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้เหลืองก่อนการเดินทางอย่างน้อย 10 วัน เพื่อให้ร่างกายมีการสร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคไข้เหลืองก่อนที่จะเดินทางท่องเที่ยวไปยังประเทศต่าง ๆ เพื่อเป็นการป้องกันการระบาดไปยังพื้นที่ หรือประเทศในทวีปอื่น ๆ[6, 9]

ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่เป็น 1 ใน 15 ของด่านอากาศยานทั้งหมดในประเทศไทย ซึ่งมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการดำเนินงานเฝ้าระวัง และป้องกันควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศทั้งจากผู้เดินทาง สัตว์ และแมลงพาหะนำโรคที่ผ่านช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ ตามข้อกำหนดของกฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ.2548 (IHR 2005) ซึ่งการคัดกรองผู้เดินทางจากประเทศเขตติดโรค

หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลือง เป็นภารกิจสำคัญประการหนึ่งของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ[10-12] โดยการเดินทางในปัจจุบันผู้เดินทางมักเดินทางโดยอากาศยาน เนื่องจากมีความสะดวก รวดเร็ว และราคาในการเดินทางที่ไม่แพงมากเมื่อเปรียบเทียบกับการเดินทางโดยวิธีอื่น ๆ ทำให้มีการขนส่งคน สัตว์ และสิ่งของเป็นจำนวนมากซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยง และอาจเป็นแหล่งต้นตอของการแพร่กระจายของโรคติดต่อระหว่างประเทศได้ ดังนั้นเพื่อตอบสนองต่อข้อกำหนดของกฎอนามัยระหว่างประเทศ การดำเนินงาน ณ ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังโรค และภัยสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยการประเมินเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในประเทศ และการประเมินความเสี่ยงของช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ กรณีโรคไข้เหลือง โดยกองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ และกักกันโรค ซึ่งผลการประเมินพบว่ามีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีโอกาสเกิดการระบาดของโรคไข้เหลืองจากผู้เดินทางที่มาจากประเทศที่มีความเสี่ยงได้ ซึ่งช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศประเภทท่าอากาศยานที่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดอนเมือง ภูเก็ต เชียงใหม่ หาดใหญ่ สุราษฎร์ธานี สมุย กระบี่ และอู่ตะเภา ตลอดจนการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมทั่วไป สุขาภิบาลสัตว์ และแมลงพาหะนำโรค สุขาภิบาลอาหาร สุขาภิบาลน้ำอุปโภคบริโภค และสุขาภิบาลยานพาหนะให้เป็นไปตามมาตรฐานของกฎอนามัยระหว่างประเทศ โดยเฉพาะการสำรวจแมลงพาหะนำโรคของช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ที่มีการติดตามสำรวจทุกเดือน และพบว่ามีความปลอดภัย โดยมีค่า (Container Index: CI) ไม่เกินร้อยละ 5.0 ทั้งนี้เมื่อพบเหตุการณ์ที่เข้าได้กับเกณฑ์การเฝ้าระวังของกฎอนามัยระหว่างประเทศจำเป็นต้องมีการแจ้งต่อองค์การอนามัยโลกผ่านจุดประสานงานระหว่างประเทศภายใน 24 ชั่วโมง[10-13] ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การเฝ้าระวังและป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ กรณีโรคไข้เหลืองผ่านกระบวนการคัดกรองผู้เดินทางจากพื้นที่เขตติดโรค ณ ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ระหว่างปีงบประมาณ 2566-2568 พร้อมทั้งศึกษาปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อนำข้อค้นพบไปใช้เป็นข้อมูลฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Data) ในการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังเพื่อวางแผนรับมือ และบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาการดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ กรณีศึกษาการเฝ้าระวังป้องกันโรคไข้เหลือง ณ ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณจากการตรวจคัดกรองผู้เดินทางจากพื้นที่เขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลือง ย้อนหลัง 3 ปี (ในช่วงปีงบประมาณ 2566-2568) ของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ โดยศึกษาจากฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลือง ผ่านระบบ E-screening นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการตอบแบบสำรวจปัญหาอุปสรรค และแบบบันทึกการประชุมกลุ่ม (Focus Group) สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศที่ปฏิบัติงานตรวจคัดกรองผู้เดินทาง จำนวน 6 คน

ขั้นตอน และวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) แบบผสมผสาน (Mixed Methods) ทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณแบบย้อนหลัง (Retrospective) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์การเฝ้าระวังป้องกัน และอุปสรรคการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันโรคไข้เหลืองในผู้เดินทางที่เดินทางมายังท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2568 โดยมีการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data): จากการตอบแบบสำรวจปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ และจากการประชุมกลุ่มของเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการตรวจคัดกรองผู้เดินทาง จำนวน 6 คน

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data): ได้มาจากการรวบรวมข้อมูล เอกสาร และหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจคัดกรองผู้เดินทางจากพื้นที่เขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลืองย้อนหลัง 3 ปี ในช่วงปีงบประมาณ 2566-2568 ของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่เท่านั้น ซึ่งมาจากฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองผ่านระบบ E-Screening

ประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ข้อมูลเชิงปริมาณ: ประชากรผู้เดินทางจากประเทศเขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลืองที่เดินทางมายังท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบรวบรวมทั้งหมด (Total Sampling) ในช่วงปีงบประมาณ 2566-2568

กลุ่มที่ 2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ: เจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อฯ จำนวน 6 ท่าน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา และการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มาจาก 2 ส่วนที่สำคัญ คือ

ส่วนที่ 1: ฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางที่มาจากประเทศเขตติดโรค หรือพื้นที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลืองผ่านระบบ E-Screening

ส่วนที่ 2: แบบสำรวจปัญหาอุปสรรค และแบบบันทึกการประชุมกลุ่ม (Focus Group) สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการศึกษา

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนตามจำนวนที่ต้องการแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งจากนั้นนำข้อมูลมาจัดระเบียบด้วยการแยกประเภทตามตัวแปรที่จะศึกษา และผู้ศึกษาเลือกใช้สถิติเพื่อให้สอดคล้องตามลักษณะของข้อมูล ทำการประมวลผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถอธิบายสถานการณ์แนวโน้มการตรวจคัดกรองผู้เดินทางจากประเทศเขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลืองที่เดินทางมายัง ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ รวมถึงการประมวลผลเพื่อแสดงข้อมูลในรูปแบบ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการตอบแบบสำรวจและการประชุมกลุ่มของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการนำข้อมูลทุติยภูมิจากการปฏิบัติงานตามปกติ (Routine Operation) มาวิเคราะห์ และการรวบรวมความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ โดยเป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานภายในองค์กร ซึ่งได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชาหน่วยงานแล้ว โดยยึดหลักการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด โดยไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบเป็นสาธารณะ

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาการดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ กรณีโรคไข้เหลือง ณ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ระหว่างปีงบประมาณ 2566-2568 จากกลุ่มตัวอย่างผู้เดินทางจำนวนทั้งหมด 6,150 คน ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เดินทาง ประกอบด้วย เพศ อายุ สัญชาติ ทวีปต้นทางของผู้เดินทาง อาชีพ เหตุผลของการเดินทาง ประเภทการคัดกรองของผู้เดินทาง และประเทศต้นทางเที่ยวบินของผู้เดินทางก่อนเดินทางมายังประเทศไทย

ส่วนที่ 2 แนวโน้มของผู้ที่เดินทางมาจากประเทศเขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลืองของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่

ส่วนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง และการตรวจคัดกรองโรคติดต่อระหว่างประเทศ กรณีโรคไข้เหลืองของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่

1. **ข้อมูลทั่วไปของผู้เดินทาง** ข้อมูลลักษณะประชากรของผู้เดินทางที่มาจากประเทศเขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลืองประกอบด้วย แสดงดังตารางที่ 1

พบว่าผู้เดินทางจากประเทศเขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลืองจากผู้เดินทางทั้งหมด จำนวน 6,150 คน เมื่อจำแนกตามเพศแล้ว พบว่าผู้เดินทางเพศหญิงมีมากกว่าผู้เดินทางเพศชาย โดยแบ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.79 และเพศชาย ร้อยละ 46.21 มีอายุเฉลี่ย 37.53 ปี อายุต่ำสุด 6 เดือน (0.5 ปี) และอายุสูงสุด 87 ปี ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 38.07 รองลงมาคือช่วงอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 24.21 ผู้เดินทางส่วนใหญ่ ร้อยละ 45.98 ของผู้เดินทางทั้งหมด เป็นสัญชาติบราซิล (Brazil) รองลงมาเป็นสัญชาติอาร์เจนตินา (Argentina) ร้อยละ 20.63 และโคลอมเบีย (Colombia) ร้อยละ 16.34 สำหรับในทวีปแอฟริกา ผู้เดินทางส่วนใหญ่ ร้อยละ 1.14 ของผู้เดินทางทั้งหมด เป็นสัญชาติเคนยา (Kenya) รองลงมาเป็นสัญชาติไนจีเรีย (Nigeria) ร้อยละ 0.57 และเอธิโอเปีย (Ethiopia) ร้อยละ 0.57 ในส่วนของทวีปต้นทาง พบว่าผู้เดินทางมาจากทวีปอเมริกาใต้ ร้อยละ 96.24 และมาจากทวีปแอฟริกา ร้อยละ 3.76

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะด้านประชากร (n=6,150)

ลักษณะด้านประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	3,308	53.79
ชาย	2,842	46.21
รวม	**6,150**	**100.00**
อายุ		
ต่ำกว่า 1 ปี	8	0.13
1-10 ปี	165	2.68
11-20 ปี	233	3.79
21-30 ปี	1,489	24.21
31-40 ปี	2,341	38.07
41-50 ปี	842	13.69
51-60 ปี	546	8.88
61 ขึ้นไป	526	8.55
รวม	**6,150**	**100.00**
Brazil	2,828	45.98
Argentina	1,269	20.63
Colombia	1,005	16.34
Peru	348	5.66
Ecuador	232	3.77
Venezuela	76	1.24
Kenya	70	1.14
สัญชาติอื่น ๆ (Others)	322	5.24
รวม	**6,150**	**100.00**

ลักษณะด้านประชากร	จำนวน	ร้อยละ
รวมสัญชาติ (ทวีปอเมริกาใต้)	5,919	96.24
รวมสัญชาติ (ทวีปแอฟริกา)	231	3.76
รวม	6,150	100.00

ผู้เดินทางส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอาชีพลูกจ้าง/พนักงานบริษัท ร้อยละ 24.85 รองลงมา คือ กลุ่มอาชีพอื่น ๆ ได้แก่ อาชีพอิสระ งานบริการ งานบันเทิง และผู้ที่ยังไม่มีอาชีพ (เช่น เด็กเล็ก หรือแม่บ้าน) ร้อยละ 18.86 และน้อยที่สุดคือกลุ่มอาชีพนักกีฬา ร้อยละ 0.41 สำหรับเหตุผลของการเดินทาง พบว่าผู้เดินทางส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.11 เดินทางมาจังหวัดเชียงใหม่เพื่อท่องเที่ยว ที่เหลืออีกร้อยละ 7.89 เดินทางมาทำงาน ศึกษา และมีบ้านอยู่แล้วที่จังหวัดเชียงใหม่ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของผู้เดินทาง จำแนกตามอาชีพ และเหตุผลของการเดินทาง (n=6,150)

ลักษณะทางด้านประชากร	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
กลุ่มอาชีพลูกจ้าง/พนักงานบริษัท	1,528	24.85
กลุ่มอาชีพอื่น ๆ ได้แก่ อาชีพอิสระ งานบริการ งานบันเทิง และผู้ที่ยังไม่มีอาชีพ (เช่น เด็กเล็ก หรือแม่บ้าน)	1,160	18.86
กลุ่มอาชีพค้าขาย/นักธุรกิจ	747	12.15
กลุ่มอาชีพนักเรียน/นักศึกษา	683	11.11
กลุ่มอาชีพนักออกแบบ/สถาปนิก/วิศวกร	648	10.54
กลุ่มอาชีพบุคลากรทางการแพทย์	423	6.88
กลุ่มอาชีพครู/อาจารย์/นักวิจัย	343	5.58
เกษียณอายุการทำงาน	323	5.25
กลุ่มอาชีพข้าราชการ	270	4.39
กลุ่มอาชีพนักกีฬา	25	0.41
รวม	6,150	100.00

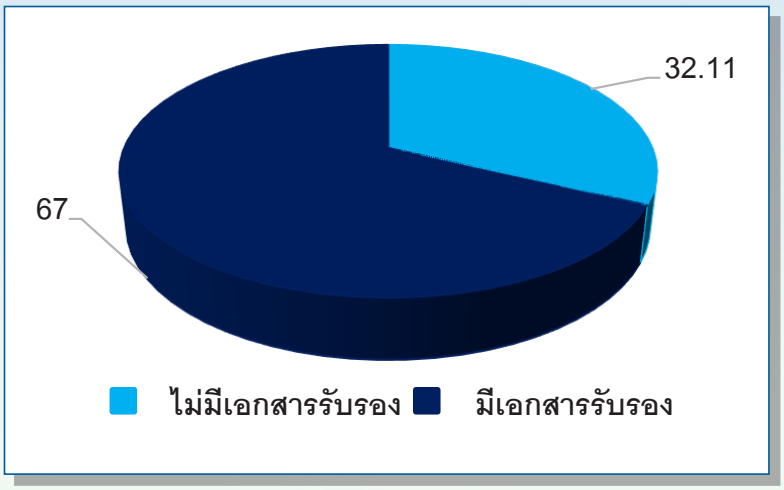
ลักษณะทางด้านประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เหตุผลของการเดินทาง		
ท่องเที่ยว	5,665	92.11
ทำงาน	207	3.37
การศึกษา	171	2.78
มีบ้านอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่	107	1.74
รวม	**6,150**	**100.00**

สำหรับสถานะการได้รับวัคซีน พบว่าผู้เดินทางส่วนใหญ่ได้รับการฉีดวัคซีนไข้เหลืองแล้ว จำนวน 4,175 คน ร้อยละ 67.89 และไม่ได้รับการฉีดวัคซีนไข้เหลือง จำนวน 1,975 คน ร้อยละ 32.11 โดยจำแนกเป็นผู้เดินทางที่อยู่นอกเขตติดโรคไข้เหลืองมากกว่า 6 วัน จำนวน 1,180 คน ร้อยละ 19.19 อาศัยอยู่ในประเทศนอกเขตติดโรคไข้เหลือง จำนวน 776 คน ร้อยละ 12.62 ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนเนื่องจากอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 13 คน ร้อยละ 0.21 ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนเนื่องจากอายุน้อยกว่า 9 เดือน จำนวน 5 คน ร้อยละ 0.08 และแพ้วัคซีนไข้เหลือง จำนวน 1 คน ร้อยละ 0.02 แสดงดังแผนภาพที่ 1 และ 2

หมายเหตุ: สำหรับผู้เดินทางที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนไข้เหลือง เนื่องจากอายุมากกว่า 60 ปี อายุน้อยกว่า 9 เดือน และผู้ที่แพ้วัคซีนไข้เหลือง ทั้งหมดเป็นผู้ที่มีใบรับรองแพทย์เพื่อให้สามารถเดินทางไปยังประเทศต่าง ๆ ได้ และจากการสอบถามผู้เดินทางในกลุ่มนี้ทั้งหมด พบว่าเป็นผู้ที่อยู่นอกเขตติดโรคไข้เหลืองมากกว่า 6 วัน ด้วย



แผนภาพที่ 1 สถานะการได้รับวัคซีนจำแนกตาม Case Type (n=6,150)



แผนภาพที่ 2 สัดส่วนผู้เดินทางจากพื้นที่เขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลืองที่ผ่านการตรวจคัดกรองจำแนกตามสถานการณ์การแสดงเอกสารรับรองการฉีดวัคซีนไข้เหลือง ปีงบประมาณ 2566-2568 (n=6,150)

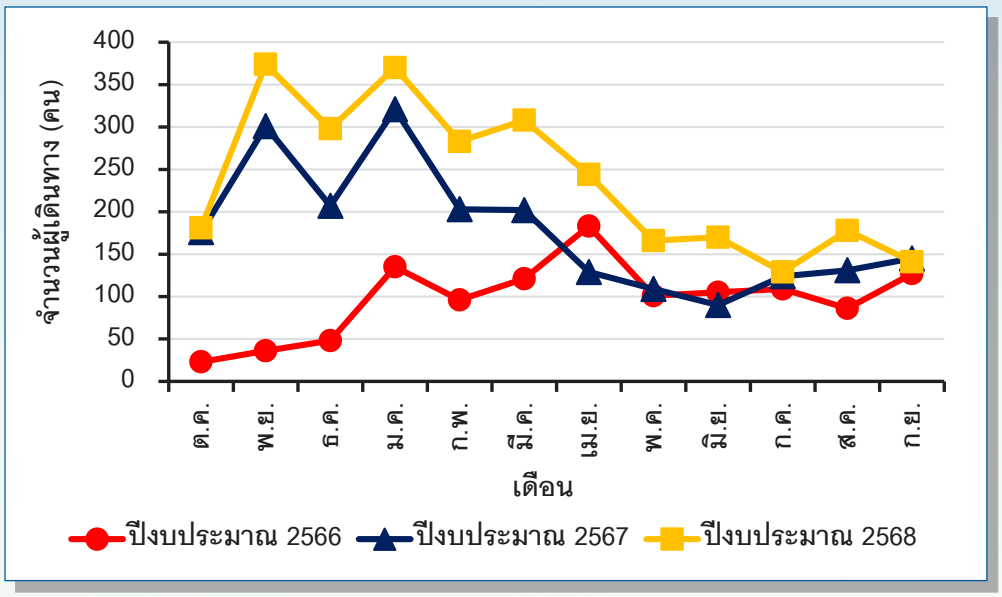
2. แนวโน้มของผู้เดินทางจากพื้นที่เขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลือง

แนวโน้มของผู้เดินทางเข้ามารับการตรวจคัดกรอง ณ ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ในช่วงปีงบประมาณ 2566-2568 (รวมทั้งสิ้น 6,150 คน) พบว่ามีจำนวนผู้เดินทางเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 23 ถึง 374 คนต่อเดือน เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือนพบว่า ช่วงเดือนที่มีผู้เดินทางหนาแน่นที่สุด (High Season) คือ เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนเมษายน คิดเป็นร้อยละ 9.00 ถึง 13.43 ของผู้เดินทางทั้งหมด ในขณะที่ช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม มีจำนวนผู้เดินทางน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.88 ถึง 6.72 ภาพรวมแนวโน้มการเดินทางมีลักษณะฤดูกาล (Seasonal Trend) ที่คล้ายคลึงกันในทุกปีงบประมาณ ยกเว้นในช่วงต้นปีงบประมาณ 2566 (เดือนตุลาคม 2565 ถึง มีนาคม 2566) ซึ่งมีจำนวนผู้เดินทางน้อยกว่าปกติอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากเป็นช่วงต้นของการเริ่มเปิดประเทศ (Reopening) ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สงบลง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3 และแผนภาพที่ 3 สำหรับช่วงเวลาในการเข้ารับการตรวจคัดกรอง พบว่าผู้เดินทางส่วนใหญ่เดินทางมาถึงในช่วงค่ำ (เวลา 16.00-02.00 น.) จำนวน 3,704 คน ร้อยละ 60.23 ในขณะที่ช่วงเช้า (เวลา 08.00-16.00 น.) มีผู้เดินทาง จำนวน 2,446 ร้อยละ 39.77 แสดงดังแผนภาพที่ 4

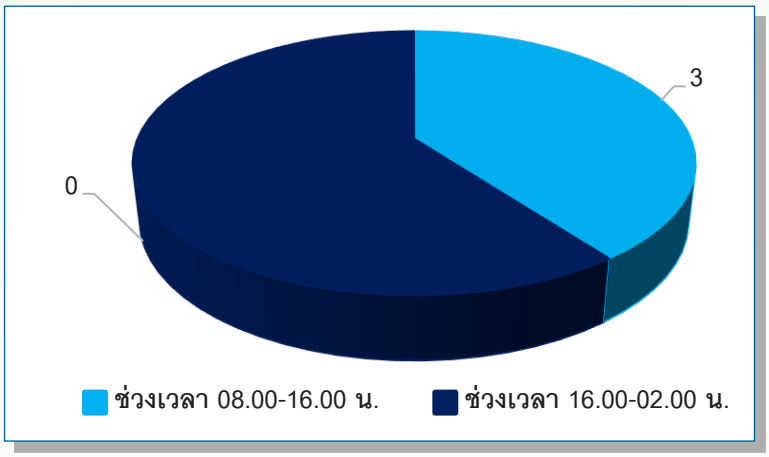
หมายเหตุ: ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ไม่มีกำหนดการเที่ยวบินขาเข้าระหว่างประเทศ ในช่วงเวลา 02.00-08.00 น.

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของผู้เดินทางจากพื้นที่เขตติดโรคไข้เหลือง จำแนกรายเดือน ประจำปีงบประมาณ 2566-2568 (n = 6,150)

เดือน	ปีงบประมาณ (คน และร้อยละ)			รวม 3 ปีงบประมาณ (คน)	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (คน/เดือน)
	2566	2567	2568			
ตุลาคม	23 (1.97)	176 (8.23)	181 (6.37)	380	6.18	126.67
พฤศจิกายน	36 (3.08)	301 (14.08)	374 (13.16)	711	11.56	237.00
ธันวาคม	48 (4.10)	207 (9.68)	298 (10.49)	553	9.00	184.33
มกราคม	135 (11.54)	321 (15.01)	370 (13.02)	826	13.43	275.33
กุมภาพันธ์	96 (8.21)	203 (9.49)	283 (9.96)	582	9.46	194.00
มีนาคม	121 (10.34)	202 (9.45)	308 (10.84)	631	10.26	210.33
เมษายน	183 (15.64)	129 (6.03)	244 (8.59)	556	9.04	185.33
พฤษภาคม	101 (8.63)	109 (5.10)	166 (5.84)	376	6.11	125.33
มิถุนายน	105 (8.97)	90 (4.21)	170 (5.98)	365	5.93	121.67
กรกฎาคม	109 (9.32)	124 (5.80)	129 (4.54)	362	5.88	120.67
สิงหาคม	86 (7.35)	131 (6.13)	178 (6.26)	395	6.42	131.67
กันยายน	127 (10.85)	145 (6.78)	141 (4.96)	413	6.72	136.00
รวม	1,170 (100.00)	2,138 (100.00)	2,842 (100.00)	6,150	100.00	170.69



แผนภาพที่ 3 แสดงจำนวนผู้เดินทางจากประเทศเขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้ จำแนกรายเดือนปีงบประมาณ 2566-2568 (n=6,150)



แผนภาพที่ 4 แสดงจำนวนผู้เดินทางจากประเทศเขตติดโรค หรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลือง จำแนกตามช่วงเวลา การคัดกรอง ช่วงเช้า เวลา 08.00-16.00 น.และช่วงค่ำ เวลา 16.00-02.00 น. (n=6,150)

3. **ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานเฝ้าระวัง และตรวจคัดกรองโรคติดต่อระหว่างประเทศ กรณีโรคไข้เหลือง** จากการสำรวจ และการสนทนากลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 6 ท่าน สามารถจัดกลุ่มปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานได้เป็น 4 ด้านหลัก ดังนี้

3.1 ด้านกระบวนการคัดกรอง และระบบฐานข้อมูล

- **ความทับซ้อนของขั้นตอน**: ผู้เดินทางบางรายเข้าสู่กระบวนการตรวจคนเข้าเมือง (ตม.) แล้วแต่ระบบฐานข้อมูลไม่ได้เชื่อมโยงกัน ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องเชิญตัวออกจากแถวเพื่อมาคัดกรองโรคใหม่ ส่งผลให้เกิดความล่าช้า และสร้างความไม่พอใจแก่ผู้เดินทาง
- **การจัดการความหนาแน่น**: ในบางช่วงเวลาที่มีเที่ยวบินซึ่งมีผู้เดินทางจากพื้นที่เสี่ยงเดินทางมาถึงพร้อมกันจำนวนมาก (Mass arrivals) ระบบการจัดการคัดกรองหน้าด่านเกิดความล่าช้า
- **การเชื่อมโยงข้อมูล**: ขาดการประสานข้อมูลประวัติการคัดกรองที่เชื่อมโยงกันระหว่างท่าอากาศยาน (เช่น ผู้โดยสารยืนยันว่าผ่านการคัดกรองและมีเอกสาร Thai Health Pass จากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ หรือดอนเมืองมาแล้ว)

3.2 ด้านนโยบาย และมาตรการเฝ้าระวัง

- **ช่องโหว่ของเกณฑ์การคัดกรอง**: ปัจจุบันระบบเน้นจับสัญญาณ (Flag) เฉพาะผู้ที่ถือหนังสือเดินทางของประเทศเขตติดโรคเป็นหลัก ทำให้กลุ่มชาวไทย หรือชาวต่างชาติสัญชาติอื่น ๆ ที่เพิ่งเดินทางกลับมาจากพื้นที่เขตติดโรค อาจหลุดรอดการคัดกรอง โดยหากไม่มีมาตรการที่ครอบคลุม อาจเป็นความเสี่ยงต่อการนำเชื้อเข้าประเทศได้ในอนาคต
- **มาตรฐานเอกสารรับรอง**: พบปัญหาความน่าเชื่อถือของเอกสารรับรองการฉีดวัคซีนไข้เหลือง (Yellow Fever Certificate) เช่น การไม่ระบุวันที่ ข้อมูลเขียนด้วยลายมือที่ไม่ชัดเจน หรือการใช้ภาษาท้องถิ่นที่ไม่ใช่ภาษาสากล ทำให้ยากต่อการยืนยันความถูกต้อง

3.3 ด้านการสื่อสาร

- **ข้อจำกัดด้านภาษา**: แม้เจ้าหน้าที่จะใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก แต่ผู้เดินทางจากพื้นที่เสี่ยงบางกลุ่มใช้ภาษาอื่น (เช่น สเปน ฝรั่งเศส หรือภาษาท้องถิ่นในทวีปแอฟริกา) ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติ และมาตรการทางด้านสาธารณสุข

3.4 ด้านกำลังคน และภาระงาน

- **ความไม่สมดุลของบุคลากรกับภาระงาน**: ด่านควบคุมโรคติดต่อฯ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ มีผู้ปฏิบัติงานเพียง 6 ท่าน (ข้าราชการ 4 ท่าน และพนักงานราชการ 2 ท่าน) แต่นอกเหนือจากงานคัดกรองโรคไข้เหลืองแล้ว ยังต้องรับผิดชอบภาระงานสาธารณสุขชายแดนอื่น ๆ ที่ซ้อนทับกัน (เช่น สุขาภิบาลยานพาหนะ และลานจอด, สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมทั่วไป, การเฝ้าระวังสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเฝ้าระวังโรคในภาพรวม

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาการเฝ้าระวัง และป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ กรณีโรคไข้เหลือง ณ ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ระหว่างปีงบประมาณ 2566-2568 สามารถนำมาอภิปรายเปรียบเทียบกับบริบท และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้เดินทาง

1.1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้เดินทาง กลุ่มตัวอย่างชาวต่างชาติที่เดินทางมาจากพื้นที่เขตติดโรค จำนวน 6,150 คน พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และส่วนใหญ่เดินทางมาจากทวีปอเมริกาใต้ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับรายงานผลการดำเนินงานเฝ้าระวังของกองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ และกักกันโรค (ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2566) ที่พบสัดส่วนผู้เดินทางเพศหญิง และผู้ที่มาจากทวีปอเมริกาใต้สูงกว่าเช่นกัน สำหรับด้านสัญชาติ พบว่ากลุ่มผู้เดินทางส่วนใหญ่ถือสัญชาติบราซิล (Brazil) รองลงมาคือ อาร์เจนตินา (Argentina) โคลอมเบีย (Colombia) และเปรู (Peru) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นาริฐา ทาคำสุข และคณะ[14] ที่ศึกษา ณ ด่านฯ ท่าอากาศยานดอนเมือง (ปี พ.ศ. 2558-2562) รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาของ นรินทิพย์ ชัยพรมเขียว และดารารัตน์ ศิริมงคล[15] ณ ด่านฯ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ปี พ.ศ. 2557-2561) ที่พบว่าสัญชาติบราซิล (Brazil) อาร์เจนตินา (Argentina) และโคลอมเบีย (Colombia) เป็นกลุ่มหลักที่ผ่านการตรวจคัดกรองมากที่สุดในประเทศไทย ด้านอาชีพ และเหตุผลการเดินทาง พบว่าผู้เดินทางส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอาชีพลูกจ้าง/พนักงานบริษัท ร้อยละ 24.85 รองลงมาคือ กลุ่มอาชีพอื่น ๆ ได้แก่ อาชีพอิสระ งานบริการ งานบันเทิง และผู้ที่ยังไม่มีอาชีพ ร้อยละ 18.86 โดยมีจุดประสงค์หลักคือการเดินทางมาท่องเที่ยวที่จังหวัดเชียงใหม่ สูงถึงร้อยละ 92.11 สะท้อนให้เห็นว่าจังหวัดเชียงใหม่ยังคงเป็นจุดหมายปลายทางสำคัญด้านการท่องเที่ยวสำหรับชาวอเมริกาใต้

1.2 สถานการณ์การคัดกรอง และประวัติการได้รับวัคซีน ผลการศึกษาพบว่า ผู้เดินทางส่วนใหญ่มีเอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้เหลืองอย่างถูกต้อง ร้อยละ 67.89 รองลงมาคือกลุ่มที่พำนักอยู่นอกพื้นที่เขตติดโรคเกินกว่า 6 วัน ร้อยละ 19.19 และกลุ่มที่อาศัยอยู่ในประเทศที่ไม่ได้เป็นเขตติดโรค ร้อยละ 12.62 อัตราส่วนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ นาริฐา ทาคำสุข และคณะ[14] ที่ศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้เดินทางสัญชาติบราซิล ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนแล้ว ร้อยละ 70.72 รองลงมาคือผู้ที่เดินทางออกจากพื้นที่เสี่ยงเกิน 6 วัน ร้อยละ 29.28 แสดงให้เห็นถึงความตระหนักรู้ และการปฏิบัติตามกฎอนามัยระหว่างประเทศของผู้เดินทางกลุ่มนี้ที่มีมาตรฐานใกล้เคียงกันตลอดช่วงหลายปีที่ผ่านมา

2. แนวโน้มของผู้เดินทางจากพื้นที่เขตติดโรคหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคไข้เหลือง

จากการจำแนกข้อมูลรายเดือน (ปีงบประมาณ 2566-2568) พบว่าภายหลังการผ่อนคลายมาตรการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และการเปิดประเทศ จำนวนผู้เดินทางจากพื้นที่เขตติดโรคฯ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน โดยช่วงที่มีผู้เดินทางหนาแน่นที่สุด (High season) คือระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนเมษายนซึ่งสอดคล้องกับฤดูกาลท่องเที่ยวหลักของจังหวัดเชียงใหม่ (เช่น เทศกาลลอยกระทง เทศกาลปีใหม่ และเทศกาลสงกรานต์)

และเมื่อวิเคราะห์ช่วงเวลาการเข้ารับการคัดกรองร่วมกับฐานข้อมูลเที่ยวบิน (Flightradar 24) พบว่าผู้เดินทางส่วนใหญ่เดินทางมาถึงในช่วงค่ำ (เวลา 16.00-02.00 น.) ร้อยละ 60.23 ซึ่งสอดคล้องกับตารางบินขาเข้าของกลุ่มประเทศที่มีจุดแวะพัก (Transit) ยอดนิยม เช่น เที่ยวบินจากสิงคโปร์ กัวลาลัมเปอร์ ฮานอย และโซลที่มักเดินทางมาถึงในช่วงเวลาดังกล่าว

3. ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานเฝ้าระวัง และตรวจคัดกรองโรคติดต่อระหว่างประเทศ

จากผลการวิเคราะห์ปัญหา และอุปสรรค 7 ประการที่พบ ณ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ (ได้แก่ ความไม่พอใจของผู้เดินทางที่ถูกแยกจากแถว ตม., ความล่าช้าในการคัดกรอง, ปัญหาด้านการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างด่านควบคุมโรคฯ, ช่องโหว่การคัดกรองกลุ่มสัญชาติอื่นที่มาจากพื้นที่เสี่ยง, ปัญหาเอกสารรับรองไม่ได้มาตรฐาน, อุปสรรคด้านภาษา และความไม่เพียงพอของบุคลากร) พบว่า **ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับบริบทของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศขนาดใหญ่แห่งอื่น ๆ ในประเทศไทย** โดยปัญหาความล่าช้า, เอกสารรับรองไม่ได้มาตรฐาน, อุปสรรคด้านภาษา, ช่องโหว่การคัดกรองกลุ่มสัญชาติอื่นที่มาจากพื้นที่เสี่ยง และความไม่เพียงพอของบุคลากร สอดคล้องกับการศึกษาของ นาริฐา ทาคำสุข และคณะ[14] ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง และปัญหาความล่าช้ารวมถึงช่องโหว่ด้านเกณฑ์การคัดกรอง สอดคล้องกับการศึกษาของ นรินทิพย์ ชัยพรมเขียว และดารารัตน์ ศิริมงคล[15] ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเป็นปัญหาเชิงระบบที่ต้องได้รับการแก้ไขในระดับนโยบาย

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานในอนาคต ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และระบบงาน (Policy and System Level)

1. การบูรณาการฐานข้อมูล: ควรพัฒนาประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลการคัดกรอง (E-Screening) ให้เชื่อมโยงข้อมูลกับสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง (ตม.) เพื่อลดขั้นตอนการยืนยันเอกสารซ้ำซ้อน ซึ่งสอดรับกับนโยบายการพัฒนาประเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

2. การพัฒนาระบบผลการคัดกรองแบบมีระยะเวลา (Validity Period): โดยเสนอให้มีการกำหนดอายุใบรับรองผลการคัดกรองจากด่านควบคุมโรคฯ (เช่น 30, 60 หรือ 90 วัน) กรณีที่ผู้เดินทางผ่านการคัดกรองและมีเอกสารวัคซีนครบถ้วน หากผู้เดินทางออกนอกราชอาณาจักรไทย และไม่ได้เดินทางกลับไปยังพื้นที่เขตติดโรค เมื่อกลับเข้าไทยอีกครั้งภายในระยะเวลาที่กำหนด สามารถใช้ผลการคัดกรองฉบับเดิมแสดงต่อ ตม. ได้ทันที ซึ่งมาตรการนี้จะช่วยลดข้อร้องเรียนของผู้เดินทาง ลดความซ้ำซ้อน และลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ได้อย่างเป็นรูปธรรม

3. การเพิ่มช่องทางการประสานงาน: ควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และช่องทางสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (เช่น สายการบิน, ตม. และการท่าอากาศยาน) เพื่อแจ้งเตือนข้อมูลเที่ยวบินล่วงหน้า และติดตามสถานการณ์โรคติดต่อระหว่างประเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ (Operational Level)

1. การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (HR Management): ควรพิจารณาจัดสรรอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ให้สอดคล้องกับช่วงเวลาที่มีปริมาณผู้เดินทางหนาแน่น (Peak Hours) โดยเฉพาะช่วงเวลา 16.00-02.00 น. ควรมีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 คนต่อผลัด และเสริมกำลังคนในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนเมษายน เพื่อลดความล่าช้า และลดความเครียดจากการทำงาน

2. การยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP Strictness): ควรเพิ่มความเข้มงวดในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการคัดกรอง ควบคู่ไปกับการจัดสรรเวลาให้เจ้าหน้าที่มีโอกาสพัฒนางานทางสาธารณสุขชายแดนด้านอื่น ๆ เช่น งานสุขาภิบาลภายในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข และการทำงานวิจัย เพื่อพัฒนาศักยภาพขององค์กรอย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ศึกษาขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ ที่สนับสนุนการดำเนินการศึกษา และขอขอบคุณทีมงานจากด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ที่สละเวลาช่วยเหลือจนการศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีทุกประการ

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

บัญชา ขำศิริ, ปิยะพันธ์ เชื้อเมืองพาน. การเฝ้าระวัง และป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ: กรณีศึกษาโรคไข้เหลือง ณ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2566-2568. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):253-270.

Suggested citation for this article

Khamsiri B, Chuamuangpan P. International Communicable Disease Surveillance and Prevention: A Case Study of Yellow Fever at Chiang Mai International Airport, 2023-2025. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):253-270.

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2567 เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141, ตอนพิเศษ 130 ง (ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2567).
2. กรมควบคุมโรค. พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. พิมพ์ครั้งที่ 7. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรมควบคุมโรค; 2563.
3. วิชาญ ปาวัน, บรรณาธิการ. คู่มือโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 สำหรับประชาชน. กรุงเทพฯ: สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ; 2561.
4. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Atlanta: CDC; c2026. About yellow fever virus; 2026 [cited 2026 Jun 23]; [about 1 p.]. Available from: https://www.cdc.gov/yellow-fever/about/index.html
5 Halsey ES, Angelo KM, Barnett ED, Chen LH, Coyle C, Ericsson CD, et al, editors. CDC Yellow Book, 2026 edition: Health Information for International Travel. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2025.
6. World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO; c2024. Yellow fever; 2024 [cited 2025 Aug 24]; [about 1 p.]. Available from: https://www.afro.who.int/health-topics/yellow-fever
7. World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO; c2024. South Sudan launches yellow fever vaccination campaign to halt outbreak in Western Equatoria State; 2024 [cited 2025 Aug 24]; [about 1 p.]. Available from: https://www.afro.who.int/countries/south-sudan/news/south-sudan-launches-yellow-fever-vaccination-campaign-halt-outbreak-western-equatoria-state
8. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Atlanta: CDC; c2024. Transmission of yellow fever virus; 2024 [cited 2025 Aug 24]; [about 1 p.]. Available from: https://www.cdc.gov/yellow-fever/php/transmission/index.html
9. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Atlanta: CDC; c2024. Yellow fever vaccine; 2024 [cited 2025 Aug 24]; [about 1 p.]. Available from: https://www.cdc.gov/yellow-fever/vaccine/index.html
10. สำนักโรคติดต่อทั่วไป. แนวทางมาตรฐานการปฏิบัติงานด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าเรือ. นนทบุรี: สำนักโรคติดต่อทั่วไป; 2554.
11. สำนักโรคติดต่อทั่วไป. แนวทางมาตรฐานการปฏิบัติงาน ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยาน. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2554.

12. กรมควบคุมโรค, สำนักโรคติดต่อทั่วไป. คู่มือการประเมินตนเอง: การพัฒนาสมรรถนะหลักของช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยาน ท่าเรือ และพรมแดนทางบก. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2562.

13. Rogers DJ, Wilson AJ, Hay SI, Graham AJ. The global distribution of yellow fever and dengue. Adv Parasitol. 2006;62:181-220. doi: 10.1016/S0065-308X(05)62006-4.

14. นาริฐา ทาคาสุข, ศิวากานต์ ชัยนนถี, พิมพ์ฤทัย จงกระโทก. รายงานการศึกษาการดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ: กรณีศึกษาการเฝ้าระวังป้องกันโรคไข้เหลือง ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง ปี พ.ศ. 2558-2562. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2567;9(1):1-20.

15. นรินทิพย์ ชัยพรมเขียว, ดารารัตน์ ศิริมงคล. รายงานการศึกษา การดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ: กรณีศึกษาการเฝ้าระวังและป้องกันโรคไข้เหลือง ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ปีงบประมาณ 2557 - 256. สมุทรปราการ: ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ; 2562.

ประเมินผลการดำเนินงานและทิศทางเชิงนโยบายของแผนพัฒนาการฝึกอบรมและการวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ระยะ 10 ปี พ.ศ. 2564-2573: การศึกษาระยะครึ่งแผน

Evaluation of the Implementation and Policy Directions of the Training and Research in Urban Disease Control Program, 2021-2030: A Midterm Assessment

กนกรัตน์ ไพทูลย์[1], จารุณี ระบายศรี[1], บังเอิญ ภูมิภักดิ์[1], จุฑามาศ ลิ้มสมบูรณ์[1], เกวลี สุนทรมน[2]
[1]สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง, [2]กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

Kanokrat Paitool[1], Jarunee Rabaisri[1], Bang-ern Pumipak[1], Jutamas Limsomboon[1], Kaewalee Soontornmon[2]
[1]Institute for Urban Disease Control and Prevention,
[2]Division of Occupational and Environmental Diseases
Corresponding Author: tornado.nnt@gmail.com
Received 2026 May 4, Revised 2026 Jun 14, Accepted 2026 Jun 16
DOI:

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564 - 2573 ระยะครึ่งแผน และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการทบทวนและกำหนดทิศทางการดำเนินงานรวมถึงข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ในการดำเนินงานระยะครึ่งแผนหลัง ให้บรรลุเป้าประสงค์หลักของแผนงานต่อไป โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตามประเมินผลภายใต้กรอบแนวทาง PDCA Model และประยุกต์ให้รูปแบบการประเมินภายใจ้กรอบแนวคิด CIPP Model ของสตัฟเฟิลบีม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย สำหรับเชิงคุณภาพจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามลักษณะข้อมูลที่เก็บรวบรวมแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ร่วมกับข้อคำถามสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า ด้านบริบท(C) แผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564 - 2573 ในระยะครึ่งแรกมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20ปี ด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ (พ.ศ. 2560 - 2579) ยุทธศาสตร์ที่ 5 เรื่องการพัฒนากำลังคนด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ เพื่อสร้างบุคลากรที่มีขีดความสามารถและสมรรถนะสูง และมีความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพของประเทศ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ระยะที่ 2 ยุทธศาสตร์ที่ 3 เรื่องการพัฒนาระบบวิจัย นวัตกรรม และการจัดการความรู้ ยุทธศาสตร์ที่ 5 เรื่องการพัฒนากำลังคนด้านการป้องกันโรคและภัยสุขภาพ ซึ่งเป็นหัวใจหลักของแผนงานนี้ ด้านปัจจัยนำเข้า(I) มีความพร้อมด้านทรัพยากร (บุคลากร งบประมาณ องค์ความรู้ และเทคโนโลยี) แต่มีประเด็นด้านการจัดการที่ยังต้องปรับปรุง

ด้านกระบวนการ(P) มีขั้นตอนการดำเนินและกระบวนการจัดทำแผนที่มีส่วนร่วม มีการถ่ายทอดแผนงานฯ แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องภายในหน่วยงานทราบภาคใต้เวทีคณะกรรมการหลักสูตรฯ มีการขับเคลื่อนกระบวนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบร่วมกับมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง แต่ยังขาดกระบวนการในการติดตามประเมินผลโครงการทั้งจากภายในและภายนอก ด้านผลผลิต(P) การดำเนินงานทั้ง 6 โครงการในแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี กำหนดตัวชี้วัดของแผนงานฯ ไว้ ทั้งสิ้น 10 ตัวชี้วัด ซึ่งมีความก้าวหน้าในการดำเนินงาน สามารถวัดประสิทธิผลของการดำเนินได้เกือบทุกตัวชี้วัด โดยประเด็นตัวชี้วัดที่ยังไม่บรรลุผลหรือไม่มีความคืบหน้าในการติดตามและประเมินผลนะยะครึ่งแผนนี้ จะนำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ไปปรับปรุงแนวทางในการดำเนินงานตามระยะครึ่งหลังของแผนงาน เพื่อให้แผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564 - 2573 บรรลุเป้าหมายอย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: การติดตาม, ประเมินผล, แผนงาน, พัฒนาการฝึกอบรม, การป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

Abstract

This study employed a mixed-methods research design to monitor and evaluate the implementation of the Training and Research in Urban Disease Control Program, 2021-2030, at its midterm stage. The study also aimed to generate baseline evidence for reviewing the program and formulating future operational directions and policy recommendations to support the achievement of the program's long-term objectives during the remaining implementation period. Data were collected from secondary sources, including relevant documents and supporting evidence, as well as through in-depth interviews with key stakeholders. The evaluation was conducted under the Plan-Do-Check-Act (PDCA) framework and applied the Context, Input, Process, and Product (CIPP) Evaluation Model developed by Stufflebeam. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, including frequencies, percentages, and means, while qualitative data were analyzed using content analysis based on the characteristics of information obtained from each target group and the interview guidelines. The findings revealed that, in terms of Context (C), the Training and Research in Urban Disease Control Program, 2021-2030, during its first half, was well aligned with the National Strategy for Disease Prevention and Health Threat Control (2017-2036), particularly Strategy 5 on workforce development for disease prevention and health threat control, which aims to strengthen the competencies and capabilities of public health personnel. The program was also consistent with the Second Phase of the 20-Year National Action Plan for Disease Prevention and Health Threat Control (2018-2037), especially Strategy 3 on research, innovation, and knowledge management development and Strategy 5 on workforce development, both of which constitute the core foundation of the program. Regarding Input (I), the program demonstrated

adequate readiness in terms of human resources, budget allocation, knowledge resources, and technological support. However, several management-related issues were identified and require further improvement. In terms of Process (P), the program was developed and implemented through a participatory planning approach. The strategic plan was communicated to relevant personnel through curriculum committee forums, and implementation was systematically driven in collaboration with the Urban Disease Prevention and Control Foundation. Nevertheless, mechanisms for internal and external monitoring and evaluation remained insufficient. With respect to Product (P), all six projects under the program established a total of ten key performance indicators. Overall, substantial progress was observed, and the effectiveness of implementation could be assessed through most indicators. However, several indicators had not yet achieved their intended targets or lacked sufficient progress in monitoring and evaluation during the midterm period. The policy recommendations derived from this study will be utilized to strengthen implementation strategies during the second half of the program period, thereby enhancing the likelihood of achieving the program's objectives and ensuring sustainable outcomes for the Training and Research in Urban Disease Control Program, 2021-2030.

Keywords: Monitoring, Evaluation, Program, Training and Research, Urban Disease Control

บทนำ

ประชากรเมืองของประเทศไทยได้ก้าวจากร้อยละ 29.0 ในปี พ.ศ. 2543 ขึ้นมาอยู่ที่ร้อยละ 50.0 ในปี พ.ศ. 2562 และมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการคาดการณ์ขององค์การอนามัยโลก ที่ระบุว่า ภายในปี พ.ศ. 2573 ประชากรโลกมากกว่าร้อยละ 60.0 จะอาศัยอยู่ในพื้นที่เขตเมือง[1-2] การขยายตัวที่รวดเร็วเกินกว่าการวางโครงสร้างพื้นฐานรองรับ ย่อมส่งผลกระทบโดยตรงต่อสภาวะแวดล้อมและสุขภาวะของประชากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่เขตเมืองถือเป็นจุดเปราะบางสูงต่อการอุบัติใหม่ของที่กระจายตัวอย่างรวดเร็วจากศูนย์กลางเมืองใหญ่สู่ระดับโลก[3] เช่น สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสอีโบล่าในทวีปแอฟริกา ที่มีโอกาสแพร่กระจายเข้ามาในประเทศไทยผ่านกลุ่มนักเดินทางจากพื้นที่เสี่ยงทำให้ประเทศไทยต้องมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือเพื่อตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าว นอกจากนี้ สังคมเมืองในปัจจุบันยังประสบกับปัญหาของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อม (PM 2.5) การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร ตลอดจนปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคมที่มีความซับซ้อน[4-5] ความท้าทายเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการก้าวไปสู่รูปแบบการบริหารจัดการเชิงรุกที่เท่าทันสถานการณ์[6]

การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สาธารณสุขเมืองที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยกลไกการพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพร่วมกับการสร้างผู้นำและผู้ปฏิบัติการภาคสนามที่มีทักษะเฉพาะจำเพาะ ซึ่งเป็นที่มาในการจัดทำแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564-2573 (TR-UDC

Program) โดยความร่วมมือระหว่างมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค ที่คอยขับเคลื่อนแผนงานผ่าน 6 โครงการยุทธศาสตร์หลัก เพื่อมุ่งลดความเหลื่อมล้ำเชิงระบบ[6-7] ทั้งนี้การดำเนินงานตามแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564-2573จำเป็นต้องอาศัยกลไกบริหารจัดการตามแนวคิดวงจรคุณภาพ (PDCA : Plan Do Check Act) เพื่อควบคุมและปรับทิศทางของแผนงานให้บรรลุเป้าหมายสูงสุด ปัจจุบันแผนงานฯ ได้ดำเนินงานมาแล้วเป็นเวลา 5 ปีซึ่งถือเป็น “ระยะครึ่งแผน (พ.ศ. 2564 - 2568)” ซึ่งในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ยังไม่เคยมีกระบวนการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ ทั้งจากกลไกประเมินภายในและการประเมินโดยผู้ประเมินภายนอกตามที่ระบุไว้ในตัวเล่มยุทธศาสตร์[8] ส่งผลให้ขาดกระบวนการตรวจสอบข้อมูลป้อนกลับ (Feedback Loop) นานถึง 5 ปี เกิดเป็นข้อจำกัดในการชี้วัดความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคหน้างาน รวมถึงความปัญหาที่อาจซ่อนตัวอยู่เชิงโครงสร้าง

ด้วยเหตุนี้การติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564-2573 (ระยะครึ่งแผน) จึงเป็นสิ่งจำเป็นและหลีกเลี่ยงไม่ได้ในขั้นการตรวจสอบ (Check) ตามวงจรคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่เกิดในระหว่างการดำเนินงาน ผ่านกรอบแนวคิด CIPP Model ของ Stufflebeam [9] เพื่อนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ได้ ไปใช้เป็นฐานข้อมูลสำคัญในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การปรับปรุงแก้ไข และปรับทิศทางการดำเนินงาน (Act) สำหรับการขับเคลื่อนแผนงานในระยะที่ 2 (พ.ศ. 2569-2573) ต่อไปอย่างมีทิศทาง มีคุณภาพ และเกิดความคุ้มค่าสูงสุดในการพัฒนาศักยภาพระบบสาธารณสุขเขตเมืองของประเทศอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564-2573 ตามบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตของแผนงานฯ

2. เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะเชิงนโยบายไปปรับปรุง ทบทวนและกำหนดทิศทางการดำเนินงานในระยะครึ่งแผนหลัง เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์หลักของแผนงานต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

ประเมินผลการดำเนินงานและทิศทางเชิงนโยบายของแผนพัฒนาการฝึกอบรมและการวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ระยะ 10 ปี พ.ศ. 2564-2573: การศึกษาระยะครึ่งแผน

ประเมินบริบท (Context Evaluation: C)	ประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation: I)	ประเมินกระบวนการ (Process Evaluation: P)	การประเมินผลผลิต (Product Evaluation: P)
- นโยบาย และวิสัยทัศน์ของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง - ความสอดคล้องของแผนงานฯ กับทิศทางการดำเนินงานเขตเมือง และแผนแม่บทฯ - ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์แผนงานกับความต้องการในการแก้ปัญหาปัจจุบัน	- ความพร้อมของทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน - ระบบกลไกและการบริหารจัดการร่วมระหว่างภาคี	- กระบวนการจัดทำแผนงาน - การถ่ายทอดแผนงานฯ และการขับเคลื่อนแผนงานฯ สู่เครือข่ายและผู้เขี่ยวข้อง - ระบบบริหารจัดการทุนฯ - การควบคุม กำกับ และประเมินผล	Output: ผลการดำเนินงานของ 6 โครงการ Outcome: ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของแผนงาน 10 ข้อ

ปัญหา อุปสรรค ของการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564 - 2573 (ระยะครึ่งแผน)

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Design) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากรายงานผลการดำเนินงาน ตัวชี้วัดแผนงาน เอกสารกำกับติดตาม และข้อมูลผลลัพธ์ของ 6 โครงการภายใต้แผนงาน รวมทั้งเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบโครงการ คณะกรรมการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องโดยใช้กรอบแนวคิดการประเมินผล CIPP model ของ Stufflebeam[9] รวบรวมข้อมูลจาก 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมข้อมูลจากผลการดำเนินงานตามแผนงานฯ และ 2) แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ จากแหล่งข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมข้อมูลจากผลการดำเนินงานตามแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564-2573 ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2564-2569 (พ.ศ. 2569 เก็บข้อมูลถึง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2569)

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 2 กลุ่มหลัก คือ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านการฝึกอบรมและวิจัยด้านป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ประชากร: ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านการฝึกอบรมและวิจัยด้านป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่าง: การศึกษานี้เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) ผู้วิจัยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)[10] โดยลักษณะการคัดเลือกจะเป็นไปตามคุณลักษณะและวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย ผู้บริหารของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง จำนวน 6 คน หัวหน้ากลุ่มงานภายในของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง จำนวน 12 คน และผู้ปฏิบัติงานภายใต้แผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564-2573 จำนวน 5 คน

เกณฑ์การรับและคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria): อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ ต้องมีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1) มีคำสั่งแต่งตั้งเป็นผู้บริหารของหน่วยงาน หรือ

2) เป็นผู้รับผิดชอบงานการฝึกอบรมและวิจัยของกลุ่มงาน และของหน่วยงาน หรือ

3) เป็นคณะกรรมการพัฒนางานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการป้องกัน ควบคุมโรคอุบัติใหม่และเวช ศาสตร์เขตเมืองของหน่วยงาน หรือ

4) มีคำสั่งเป็น คณะทำงานกำกับทิศและอนุกรรมการภายใต้คำสั่งนี้

เกณฑ์การไม่รับอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Exclusion criteria) :

1) มีการย้ายเปลี่ยนแปลงต้นสังกัด ไปประจำยังหน่วยสังกัดอื่น ที่ไม่ได้ดำเนินงานเกี่ยวข้องกับภารกิจตามแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564-2573

2) ไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล: แบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) และแบบรวบรวมข้อมูลจากผลการดำเนินงานตามแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564-2573 ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2564-2569 (พ.ศ. 2569 เก็บข้อมูลถึง วันที่ 30 เมษายน 2569) เก็บรวบรวมข้อมูลจากอาสาสมัครโดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีจำนวน 4 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ด้านบริบท (Context) ตอนที่ 2 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ตอนที่ 3 ด้านกระบวนการ (Process) และตอนที่ 4 ด้านผลผลิต (Product)

การวิเคราะห์ข้อมูล: ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามลักษณะข้อมูลที่เก็บรวบรวมแต่ละกลุ่มเป้าหมายร่วมกับข้อคำถามสัมภาษณ์ ซึ่งการประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามประเด็นคำถามที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบที่ตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษาการตรวจสอบความน่าเชื่อถือข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) โดยตรวจสอบคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลร่วมกับเอกสารต่าง ๆ เช่น รายงานผลการดำเนินงาน และแบบบันทึกการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาฯ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนยุทธศาสตร์การป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ กรมควบคุมโรค และการสังเกตที่ยืนยันข้อมูลที่กล่าวถึง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

อาสาสมัคร หากเข้าร่วมการวิจัยจะมีความเสี่ยงต่อหน้าที่การงาน โดยเฉพาะหากข้อมูลรั่วไหลสู่ผู้บังคับบัญชา รวมถึงมีผลต่อภาพลักษณ์ของหน่วยงานในสังกัด ดังนั้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม โดยไม่เปิดเผยชื่อ นามสกุล สังกัดของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยรายบุคคล และมีมาตรการในการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลที่ได้จากโครงการวิจัยจะเป็นความลับและถูกเก็บในตู้ที่มีกุญแจล็อคมิให้ผู้อื่นเข้าถึงเว้นแต่ผู้วิจัย ข้อมูลจะถูกเก็บรักษาเป็นเวลา 2 ปี หลังจากนั้นเอกสารทุกประเภทจะถูกทำลายภายใน 2 ปีหลังจากงานวิจัยเสร็จสิ้น

ผลการศึกษา

ผลประเมินผลการดำเนินงานและทิศทางเชิงนโยบายของแผนพัฒนาการฝึกอบรมและการวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ระยะ 10 ปี พ.ศ. 2564-2573 การศึกษาระยะครึ่งแผน ได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน และหน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูล ทุติยภูมิ จากการรวบรวมเอกสารหลักฐานการดำเนินงานตามกรอบแนวคิด CIPP Model ดังนี้

ด้านบริบท (Context Evaluation)

จากการศึกษาบริบทและความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์ พบว่า กรมควบคุมโรคได้มอบหมายให้สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี (พ.ศ. 2564-2573) เนื่องจากมีพันธกิจโดยตรงในการกำหนดพัฒนามาตรฐาน รูปแบบระบบ และกลไกการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพในพื้นที่เขตเมือง ประชากรข้ามชาติ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตลอดจนการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี โดยแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี (พ.ศ. 2564-2573) ฉบับนี้ มุ่งเน้นการแก้ปัญหาเชิงโครงสร้างผ่าน 6 โครงการหลัก ได้แก่ 1) โครงการพัฒนาการจัดการและโครงสร้างการจัดการแผนงาน (Program Management) 2) โครงการศูนย์การอบรมและวิจัยการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (C-TRUDC) 3) โครงการระบบการคลังและแผนงาน (Program Financing) 4) โครงการพัฒนาระบบคัดเลือกและดูแลนักศึกษาคู่สัญญา 5) โครงการพัฒนาความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path) และ 6) โครงการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (M-UDC) โดยมีเป้าหมายสูงสุดในการเร่งรัดสร้างบุคลากรเชี่ยวชาญเพื่อเป็นหัวหน้าทีมนักปฏิบัติการเชี่ยวชาญภาคสนาม ขับเคลื่อนงานวิจัยระดับสูง (State of the Art) และพัฒนานวัตกรรมการจัดการเพื่อนำไปสู่การกำหนดข้อเสนอแนะเชิงนโยบายอย่างต่อเนื่องเท่าทันสถานการณ์ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงระบบสาธารณสุขของประชากรเขตเมือง

เมื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องเชิงนโยบาย พบว่า วัตถุประสงค์ของแผนงานมีความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบกับเป้าหมายแผนแม่บทด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ที่ตั้งเป้าให้ประชาชนเขตเมืองได้รับการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพระดับมาตรฐานสากลภายในปี พ.ศ. 2580 และสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ในประเด็นที่ 3 ด้านการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพที่ดี ตลอดจนสอดรับกับยุทธศาสตร์การป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ 20 ปี (พ.ศ. 2567 - 2581) ในยุทธศาสตร์ที่ 5 เรื่องการพัฒนากำลังคนสาธารณสุข ซึ่งครอบคลุมทั้งมิติการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญและการพัฒนางานวิจัย

ในมิติความเท่าทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน ผลการประเมินสะท้อนว่า แม้เป้าหมายของแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี ในระยะแรก มุ่งเน้นการสร้างผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ในเขตเมือง จะมีความสอดคล้องกับทิศทางนโยบายของกรมควบคุมโรค แต่ยังคงเผชิญความท้าทายสำคัญในการปรับตัวให้เท่าทันต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก บริบทความเป็นเมืองที่ซับซ้อนขึ้นอย่างรวดเร็ว และการอุบัติของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำในปัจจุบัน ซึ่งจำเป็นต้องมีการยกระดับชุดความรู้และทักษะของบุคลากรให้มีความยืดหยุ่นและตอบสนองได้อย่างเฉียบคมมากยิ่งขึ้น สำหรับบริบทการนำแผนไปสู่การปฏิบัติเป็นกระบวนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (โดยกลุ่มพัฒนาองค์ความรู้วิจัยและนวัตกรรม) และมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ซึ่งพบข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและระบบการบริหารจัดการเนื่องจากการปรับเปลี่ยนโครงสร้างภายในของสถาบันฯ และการได้รับมอบหมายภารกิจเร่งด่วนตามสถานการณ์ ซึ่งอาจส่งผลให้การดำเนินงานบางประการคลาดเคลื่อนไปจากกรอบเป้าหมายเดิม โดยเฉพาะในส่วนของการจัดตั้งและขับเคลื่อนศูนย์การอบรมและวิจัยการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (C-TRUDC) ให้เต็มศักยภาพในระยะครึ่งแผนแรก

ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ด้านความพร้อมของทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงาน

- **ด้านบุคลากร** บุคลากรเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยฯ โดยการขับเคลื่อนงานบริหารจัดการและอำนวยความสะดวกในเชิงระบบดำเนินการในรูปแบบของคณะกรรมการกำกับทิศแผนงานฯ และคณะอนุกรรมการ/คณะทำงานชุดต่าง ๆ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบจำเพาะตามคำสั่งแต่งตั้ง รวม 5 ชุด ดังนี้

1) คณะกรรมการกำกับทิศแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดกรอบและกำกับทิศทางเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง รวมทั้งการพัฒนาแนวทางการจัดการเพื่อให้ได้มาซึ่งแหล่งเงินทุนสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนงานอย่าง เหมาะสมและ ยั่งยืน รวมทั้งสนับสนุนพัฒนาความร่วมมือระหว่างมูลนิธิและสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองรวมทั้งหน่วยงานเครือข่ายทั้งในและนอกประเทศ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในกรรมกำกับดูแลการจ่ายทุนสำหรับการสนับสนุนโครงการตามแผนงานพัฒนา 10 ปี และแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะด้านอนุกรรมการและคณะทำงานอื่น ๆ เพื่อมอบมอบหมายการปฏิบัติหน้าที่ตามความเหมาะสม

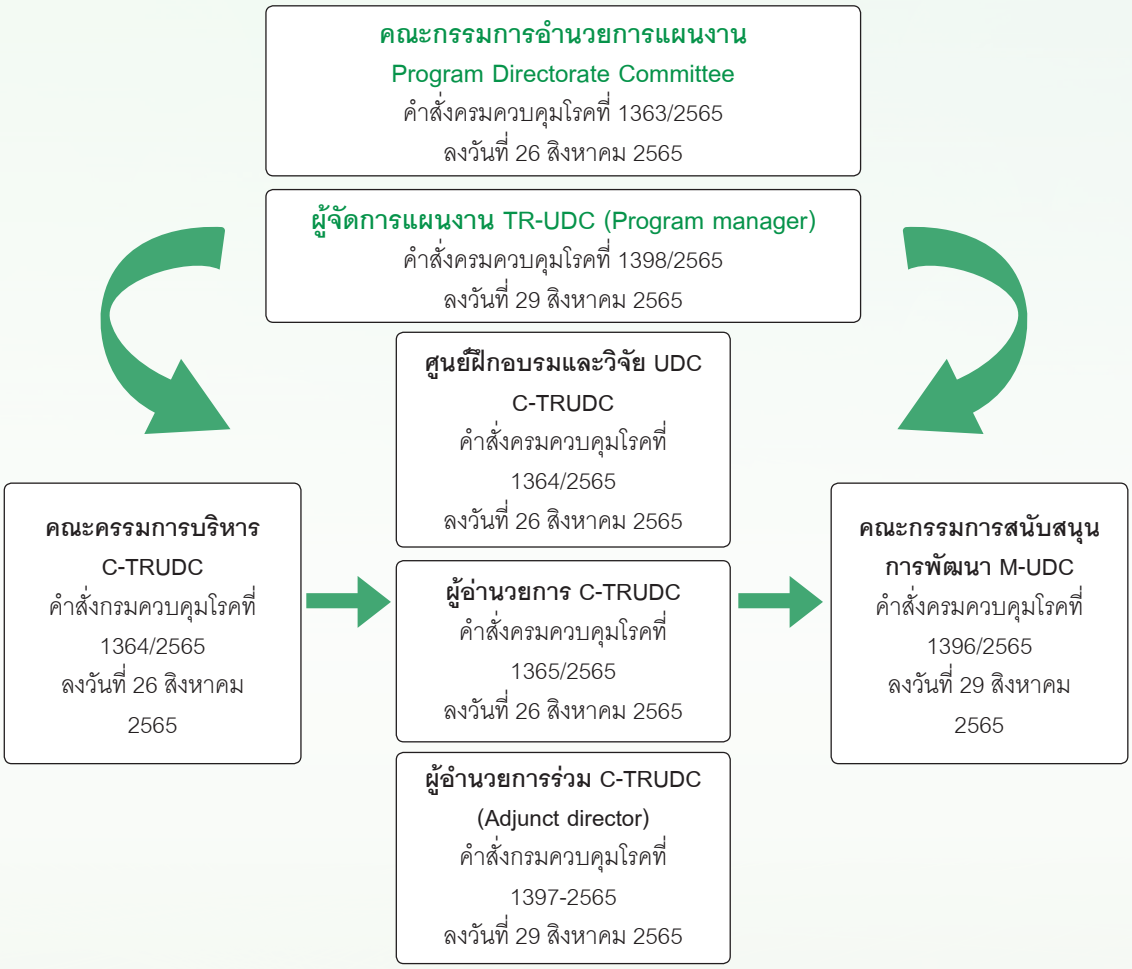
2) คณะทำงานผลักดันและสนับสนุนการจัดแผนงาน พัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง มีอำนาจหน้าที่ในการจัดวางกรอบแนวทางและยกร่าง รวมทั้งปรับปรุงแผนพัฒนาการฝึกอบรม สนับสนุนและพัฒนาระบบการจัดการและโครงสร้างการจัดการแผนงาน 10 ปี รวมถึงการพัฒนาศูนย์การฝึกอบรมและวิจัย (C-TRUDC) อีกทั้งยังมีหน้าที่ในการพัฒนากรอบวัตถุประสงค์ ระบบการจัดการ และเนื้อหาสำคัญของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (M-UDC) เพื่อเสนอต่อประธานคณะกรรมการกำกับทิศฯ แผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564-2573

3) คณะทำงานสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการจัดทำโครงการเพื่อสนับสนุนการพัฒนากรอบวัตถุประสงค์

ระบบการจัดการและเนื้อหาสำคัญของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ศึกษาและพัฒนาเนื้อหาองค์ความรู้ รวมทั้งเอกสารวิชาการและตำราเรียนสำหรับผู้เรียนในหลักสูตรให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนร่วมกับทางมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชหรือสถาบันคู่สัญญา

4) คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบการคลังแผนงาน มีหน้าที่รับผิดชอบในการวิเคราะห์และจัดทำโครงการพัฒนาระบบการคลังแผนงาน จัดทำข้อมูลกรอบแนวทางสำหรับเสนอขอทุนการศึกษาในหลักสูตร M-UDC

5) คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบสรร คัดเลือก และดูแลนักศึกษาคู่สัญญาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง มีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาโครงการพัฒนาระบบสรรหาคัดเลือกและดูแลนักศึกษารวมทั้งขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยฯ จัดทำหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการสรรหาคัดเลือก จัดทำแนวทางการขออนุมัติลาศึกษาทั้งในรูปแบบของออนไลน์ พัฒนาระบบการใช้แผนการฝึกอบรมรายบุคคล(Individual training Plan: ITP) รวมทั้งมีหน้าที่ในการพัฒนารูปแบบและระบบการให้ใบประกาศของผู้สำเร็จการศึกษาและการจัดทำแนวทางสนับสนุนสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลงานการเรียนดีเด่นให้เข้ารับการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกต่อไป



รูปที่ 1 ผังคณะกรรมการร่วมดำเนินงานตามแผนงานพัฒนาการฝึกอบรม

โดยบุคลากรที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งฯ จะเป็นบุคลากรในสังกัดกรมควบคุมโรค และนอกสังกัดกรมควบคุมโรค รวมถึงบุคลากรสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และผู้ทรงคุณวุฒิในด้านต่าง ๆ ทั้งนี้รายชื่อคณะกรรมการภายใต้แต่ละคำสั่งมีรายชื่อที่ทับซ้อนกัน (ดังแสดงในรูปที่ 1)ทำให้กระบวนการดำเนินงานขาดความชัดเจนและ คณะผู้ปฏิบัติงานภายใต้คำสั่งของคณะกรรมการชุดต่าง ๆ คือ ศูนย์ฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (กลุ่มพัฒนาองค์ความรู้วิจัยและนวัตกรรมในปัจจุบัน) ร่วมกับผู้ประสานงานจากมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

- **ด้านงบประมาณ** จากการวิเคราะห์ปัจจัยนำด้านงบประมาณของแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยฯ พบว่า กลไกการบริหารจัดการทรัพยากรทางการเงินและการระดมทุน ของแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยฯ มีกลไกหลักในการขับเคลื่อนงบประมาณในลักษณะการระดมทุนคู่ขนาน (Fund raising) ระหว่างงบประมาณภาครัฐและงบประมาณนอกระบบราชการ โดยมีมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกำกับทิศแผนงานฯ และคณะอนุกรรม การพัฒนาระบบการคลังแผนงานในการระดมและบริหารจัดการทุนที่ได้รับจากภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนทุนการศึกษาและการทำวิจัยแก่ผู้เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ขณะเดียวกัน

ความเพียงพอของงบประมาณโครงการในภาพรวมของระยะเริ่มแรก แหล่งงบประมาณที่ได้รับจัดสรรผ่านโครงการประจำปีของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง มีความเพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในแผนงาน และยังคงขับเคลื่อนได้อย่างต่อเนื่องตามกรอบการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญและการพัฒนางานวิจัยเพื่อตอบโจทย์การลดความเหลื่อมล้ำของประชากรเขตเมือง แต่สำหรับด้านการระดมทุนการศึกษา จากเดิมที่ตั้งเป้าปีละ 20 ทุน พบว่ามีผู้สนับสนุนเงินทุนเฉลี่ยต่อปี ปีละ 10 ทุน คิดเป็นร้อยละ 50.0 จากค่าเป้าหมาย นอกจากนี้ส่วนของทุนนอกงบประมาณ แต่ในปีการศึกษาปัจจุบันผลการระดมทุนยังไม่บรรลุตามเป้าหมายตัวเลขหนุนทุนที่ตั้งไว้ตอนต้นของแผนงาน เนื่องจากสถานการณ์ความขัดแย้ง/สงครามในระดับสากลและสภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความต่อเนื่องในการสนับสนุนเงินทุนจากภาคีเครือข่ายภาคเอกชน

- **ด้านสถานที่** แผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยฯ ได้มีการจัดตั้งศูนย์การอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองขึ้น ณ วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2565 บริเวณอาคาร 2 ชั้น 3 สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง มีบทบาทเป็นสถาบันร่วมกับมหาวิทยาลัยในการจัดการหลักสูตร M-UDC มีสถานที่เรียนและระบบสนับสนุนการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพทันสมัย มีพื้นที่ห้องสมุดสำหรับค้นคว้าข้อมูลสำหรับนักศึกษาที่สนใจค้นคว้าหาความรู้ หรือสำหรับนักวิจัยที่ต้องการค้นหาข้อมูลในการจัดทำผลงานวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ในด้านการบริหารจัดการโครงสร้างและภารกิจของศูนย์การอบรมและวิจัยการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ได้แต่งตั้งบุคลากรมาปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์การอบรมและวิจัยการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง โดยมีวาระการปฏิบัติงานวาระสองปีไม่เกินสองครั้ง ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีผู้ดำรงตำแหน่งแทนท่านเดิม นอกจากศูนย์การอบรมและ

วิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองแล้ว ตามแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยฯ ได้มีการจัดทำเอกสารข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยคู่สัญญาในการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

- **ด้านวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน** ได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงานร่วมกันจากหลายแหล่ง ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์จากกลุ่มพัฒนาองค์ความรู้วิจัยและนวัตกรรม สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง วัสดุอุปกรณ์จากมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์จากแหล่งทุนและหน่วยงานภาคีเครือข่าย ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในภาพรวมของวัสดุอุปกรณ์พื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) พบว่ามีความเพียงพอต่อความต้องการและมีความครบครันในการสนับสนุนการศึกษาเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ในด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและแหล่งสืบค้นข้อมูล ศูนย์ฝึกอบรมวิจัยและนวัตกรรมได้มีการจัดเตรียมระบบเพื่อรองรับการเรียนการสอนทางไกลผ่านโปรแกรม Zoom และสนับสนุนเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) รวมถึงโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ อาทิ Canva, Gemini และ SciSpace ตลอดจนได้รับการสนับสนุนพื้นที่เผยแพร่ทางวิชาการสำหรับการตีพิมพ์ผ่านวารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

สำหรับกระบวนการในการจัดทำแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยฯ เกิดขึ้นจากกลไกความร่วมมือและการประสานงานระหว่างเครือข่ายภายในกรมควบคุมโรค โดยมีสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองและมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองทำหน้าที่เป็นทีมผู้ขับเคลื่อนหลักร่วมกับคณะผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกกรมควบคุมโรค ในการระดมความคิดเห็น วิเคราะห์ช่องว่างทางวิชาการ และร่วมกันยกร่างจัดทำกรอบยุทธศาสตร์ของแผนงานฉบับนี้ขึ้นมาเพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางระยะยาว

ในส่วนของกระบวนการถ่ายทอดและสื่อสารแผนงานฯ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองได้รับการอนุมัติให้จัดพิมพ์และเผยแพร่แผนงานฯเป็นรูปเล่ม จำนวน 1,000 เล่มในปี พ.ศ. 2566 โดยมีกระบวนการกระจายเล่มแผนงานไปยังเครือข่ายภายในกรมควบคุมโรค ได้แก่ หน่วยงานวิชาการส่วนกลาง และสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) ที่ 1 - 12 รวมถึงภาคีเครือข่ายภายนอกกรมควบคุมโรค ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทั่วประเทศ ประสานงานผ่านเครือข่ายเขตเมืองของ สคร. ทั้ง 12 เขต ที่จะเป็นภาคีร่วมในการรลดความเหลื่อมล้ำของกลุ่มประชากรเขตเมือง ทั้งนี้กระบวนการในการขับเคลื่อนแผนงานฯสู่การปฏิบัติหน้างาน ทางสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ร่วมกับมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และคณะกรรมการกำกับทิศแผนงานฯ ทำหน้าที่เป็นกลไกหลักในการนำแผนงานไปสู่การปฏิบัติ โดยดำเนินกิจกรรมหลักในลักษณะการจัดหลักสูตรอบรมระยะสั้นด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออนไซต์เพื่อกระจายความรู้แก่ผู้เชี่ยวชาญทั่วประเทศ ตลอดจนกระบวนการจัดทำข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช และมีแผนที่จะขยายกระบวนการขับเคลื่อนไปยังมหาวิทยาลัยเครือข่ายแห่งอื่น ๆ ในอนาคต

ส่วนของระบบบริหารจัดการทุนสำหรับนักศึกษาคู่สัญญา ตามแผนงานฯมีระบบการกำกับและติดตามผลงานวิชาการรวมถึงงานวิจัยของนักศึกษาในหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมให้กระบวนการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์เป็นไปตามกรอบระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ในส่วนของการบริหารจัดการทุนการศึกษาในแต่ละรุ่นของนักศึกษาจะมีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษา และมีการปรับแนวทางในการคัดเลือกเป็นประจำทุกปี สำหรับการควบคุมและกำกับและประเมินผล ของแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัย เมื่อพิจารณาจากรายละเอียดในแผนงานพบว่าจะต้องมีการติดตามประมวลผล แบ่งออกเป็น 2 ระดับด้วยกันคือ การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยฯ หลังสิ้นสุดการดำเนินโครงการในแต่ละปี ทุก ๆ ปี ด้วยกลไกภายใน และดำเนินการประเมินทุก 2 ปีจากผู้ประเมินภายนอก แต่จากผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การดำเนินงานตามแผนการฝึกอบรมและวิจัยฯ ในการดำเนินงานระยะ 5 ปีแรก (ตั้งแต่ตุลาคม 2563 - กันยายน พ.ศ. 2568) ยังไม่มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานฯ ซึ่งถือว่าเป็นจุดอ่อนในการดำเนินแผนงานฯ เพราะขาดการประเมินคุณภาพและกระบวนการบริหารแผนงานฯ โดยผลการประเมินและติดตามแผนงานฯ ในครั้งนี้จะถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเป็นแนวทางในการทบทวนกระบวนการการบริหารจัดการและประเมินคุณภาพในการดำเนินงานระยะที่สองต่อไป

ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

1. **ผลผลิต** (Output)

ตารางที่ 1 ผลผลิตแผนการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองระยะ 10 ปี พ.ศ. 2564-2573 ในระยะครึ่งแผนงานฯ ตามผลการดำเนินงาน 6 โครงการ

โครงการ	ผลผลิตของการดำเนินโครงการ
1) โครงการพัฒนาระบบการจัดการและโครงสร้างการจัดการแผนงานฯ	- มีกลไกและระบบบริหารจัดการแผนงาน ผ่านคณะกรรมการ 3 ชุด ได้แก่ 1. คณะกรรมการอำนวยการแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 2. คณะกรรมการบริหารศูนย์การอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 3. คณะกรรมการสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง - มีแผนบริหารการจัดการความเสี่ยง แต่ยังขาดทิศทางการดำเนินงานที่ชัดเจน - มีการประชาสัมพันธ์แผนงานฯ ไปยังเครือข่ายต่าง ๆ - มีการติดตามผลการดำเนินงานหลังเสร็จสิ้นโครงการ แต่ขาดความสม่ำเสมอและยังขาดการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ

โครงการ	ผลผลิตของการดำเนินโครงการ
2) โครงการพัฒนาศูนย์การอบรมและวิจัยการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (C-TRUDC)	- มีสถานที่และอุปกรณ์ที่มีคุณภาพและเพียงพอในการจัดตั้งศูนย์ฯ C-TRUDC - มีแผนการดำเนินงานของศูนย์ฯ C-TRUDC ผ่านใต้แผนการดำเนินงานประจำปี ในฐานะกลุ่ม งานของ สปคม. - บุคลากรของศูนย์ฯC-TRUDC และเครือข่ายมีความเชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง - มีผลงานวิชาการที่เผยแพร่ในระดับชาติ ทั้งสิ้น 100 เรื่อง แบ่งเป็นในกลุ่มนักศึกษาหลักสูตร M-UDC รุ่น 1-4 จำนวน 43 เรื่อง ในกลุ่มบุคลากรสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (ปี 2565-2568) จำนวน 57 เรื่อง - มีผลงานวิชาการที่เผยแพร่ในระดับนานาชาติ ทั้งสิ้น 4 เรื่อง ในกลุ่มบุคลากรสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (ปี 2565-2568) - มีวารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
3) โครงการพัฒนาระบบการคลังแผนงาน	- มีกรอบแนวทางในการระดมทุน และรายการทุนการศึกษาอบรม - เครือข่ายสนับสนุนทุนการศึกษาและทรัพยากรเพียงพอ สำหรับผู้สมัครเข้ารับการศึกษาในระดับปริญญาโท แต่คิดเป็น ร้อยละ 50 ตามเป้าหมายของแผนงาน - มีหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข รวมถึงกลไกในการติดตามและปรับปรุงการรับและการเบิกจ่ายทุนการศึกษาหลักสูตรการอบรม
4) โครงการพัฒนาระบบการสรรหา คัดเลือกและดูแลนักศึกษาคู่สัญญาฯ	- มีหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการสรรหา คัดเลือก และดูแลนักศึกษาคู่สัญญา - มีแนวทางการขออนุมัติลาศึกษาฯ และสัญญาเข้ารับทุน - มีแผนการฝึกอบรมรายบุคคล (ITP) ของนักศึกษารุ่นที่ 1-4 - มีรูปแบบการรับรอง จากกรมควบคุมโรค สำหรับนักศึกษาคู่สัญญา - แนวทางสนับสนุนทุนปริญาเอก: ปัจจุบันยังไม่มี

โครงการ	ผลผลิตของการดำเนินโครงการ
5) โครงการพัฒนาความก้าวหน้าในอาชีพ (Career path) ของนักป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง	- มีการวางแผนพัฒนาความก้าวหน้าในสายอาชีพตำแหน่งนักวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง - หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไข ในการจัดทำแนวทางความก้าวหน้าในสายอาชีพตำแหน่งนักวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง อยู่ระหว่างการวางแผนยังไม่มีการผลักดันอย่างจริงจัง - ยังไม่มีประกาศเรื่องแนวทางความก้าวหน้าในสายอาชีพ “นักวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง” - บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาความก้าวหน้าในอาชีพ เนื่องด้วยหลักสูตรผ่านการรับรองจาก กพ. ฉนั้น นักศึกษาสามารถใช้ปรับขึ้นเงินเดือนและปรับวิทยฐานะได้
6) โครงการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (M-UDC) และการวิจัยป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง	- มีชุดความรู้และทักษะหลัก 5 ด้าน ที่บรรจุในหลักสูตรฯ (M-UDC) - ไม่มีตำราเรียนหลักสูตรฯ (M-UDC) ภาคบังคับ (Core-Content) 5 ด้าน ของศูนย์ฯ (C-TRUDC) ใช้กับนักศึกษาต่อเนื่อง - ไม่มีผลการติดตามและประเมินผลหลักสูตรตามแผนงานฯ (TR-UDC) - มีรายงานผลการศึกษา อบรม วิจัย แลกเปลี่ยนทางวิชาการและหลักสูตรฯ (M-UDC) - มีมหาวิทยาลัยในประเทศที่เปิดหลักสูตรฯ (M-UDC) 1 แห่ง - มีผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโท เพื่อเป็นนักปฏิบัติการเชียวชาญภาคสนามในงานป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (UDC) ปีละ 20 คน: มีแต่ไม่ถึงเป้า ประมาณ 60% ของเป้าหมาย - ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาเอก จากเป้าปีละ 1 คน

2. **ผลลัพธ์** (Outcome)

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์แผนการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองระยะ 10 ปี พ.ศ. 2564 - 2573 ในระยะครึ่งแผน ตามตัวชี้วัดแผนงานฯ 10 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดแผนงาน	ผลลัพธ์ของการดำเนินงาน
1. นโยบายแผนยุทธศาสตร์ (Policy Strategic Plan)	ยังไม่มี เป้าหมายอยากให้หลักสูตร M-UDC ถูกบรรจุเป็นหลักสูตรในการพัฒนาบุคลากรของกรมควบคุมโรคและได้รับการสนับสนุนเงินทุนอย่างต่อเนื่อง
2. ผลงานวิจัยระดับคุณภาพ (State of the Art Research)	- มีผลงานวิจัย ของจำนวน 104 เรื่อง ของนักศึกษารุ่นที่ 1- 4 จำนวน 43 เรื่อง (ร้อยละ 41.34)ของบุคลากร จำนวน 61 เรื่อง (ร้อยละ 58.66) - ยังไม่มีผลงานระดับคุณภาพ (State of the Art Research)
3. นักวิจัยระดับปริญญาเอก (Ph.D.)	ไม่มี
4. จัดตั้งศูนย์การอบรมและวิจัยการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (C-TRUDC) สำเร็จตามเป้าหมาย	จัดตั้งศูนย์การอบรมและวิจัยการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (C-TRUDC) ตามคำสั่งกรมควบคุมโรคที่1364/2565 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2565 สำเร็จตามเป้าหมาย
5. การขยายผลหลักสูตรฯ ไปสู่มหาวิทยาลัยอื่น	ปัจจุบันการเรียนการสอบในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (M-UDC) ภายใต้ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยนวมิทราธิราช เพียง 1 แห่ง ยังไม่มีการขยายไปสู่มหาวิทยาลัยอื่น
6. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการป้องกัน ควบคุมโรคเขตเมือง เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถในการวิเคราะห์และพัฒนานโยบายรวมทั้งการปฏิบัติงานควบคุมโรคเขตเมือง (200 คน)	- ตั้งแต่ปี 2564 -2568 มีการเรียนการสอนมาแล้ว 4 รุ่น - มีผู้สำเร็จหลักสูตร ทั้งสิ้น 43 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 - ยอดผู้เข้ารับการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 50 ของค่าเป้าหมาย (ซึ่ง 4 ปีต้องมี ผู้สำเร็จการศึกษาตามเป้า 80 คน)

ตัวชี้วัดแผนงาน	ผลลัพธ์ของการดำเนินงาน
7. จำนวนนักวิจัยระดับปริญญาเอก สามารถวิเคราะห์วิจัยงานที่มีคุณภาพและนำเสนอทางเลือกเชิงนโยบายที่นำไปสู่การกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาระบบ ป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (10 คน)	ณ ปัจจุบัน ยังไม่มีนักวิจัยระดับปริญญาเอก อยู่ระหว่างการเตรียมแผนเพื่อการพัฒนา
8. จำนวนงานวิจัยและผลงานวิชาการด้านระบบป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองที่ได้ รับการเผยแพร่ระดับชาติ (20 เรื่อง)	งานวิจัย และผลงานวิชาการด้านระบบป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ที่ได้ รับการเผยแพร่ระดับชาติ 104 เรื่อง แบ่งเป็นผลงานของนักศึกษา 43 เรื่อง ผลงานของบุคลากร 57 เรื่อง เผยแพร่ระดับนานาชาติ 4 เรื่อง
9. จำนวนเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองระดับเขตและจังหวัด (12 เขต 30 จังหวัด)	นักศึกษาหลักสูตรปริญาโท จำนวน 4 รุ่นที่ผ่านมา มาจาก 12 จังหวัด จาก 7 เขตสุขภาพ และส่วนกลางกรมควบคุมโรค ซึ่งยังไม่บรรลุเป้าหมาย
10. จำนวนเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองระหว่างประเทศ (3 ประเทศ)	ณ ปัจจุบันยังไม่มี

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรมและวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ระยะ 10 ปี พ.ศ. 2564-2573 ในระยะครึ่งแผนงานฯครั้งนี้ จำเป็นต้องพิจารณาผ่านกลไกวงจรคุณภาพ (PDCA) เป็นแกนหลักในการวิเคราะห์เชิงบริหาร ทั้งนี้เนื่องจากแผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยฯ ดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายระดับชาติที่ต้องขับเคลื่อนท่ามกลางบริบทสังคมเมืองที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความซับซ้อนสูง การดำเนินงานในระยะ 5 ปีแรกจึงเปรียบเสมือนขั้นการวางแผน (Plan) และการปฏิบัติตามแผน (Do) ทว่า สิ่งที่เป็นหัวใจสำคัญในการสะท้อนความสำเร็จและการควบคุมทิศทางในระยะครึ่งแผนหลังคือกระบวนการตรวจสอบ (Check) เพื่อชี้วัดช่องว่างเชิงปฏิบัติการ และการปรับปรุงแก้ไข (Act) เพื่อทบทวนกลยุทธ์ให้ทันเวลา ให้เห็นภาพการขับเคลื่อนในวงจรคุณภาพ (PDCA) อย่างเป็นระบบและครอบคลุมทุกมิติ ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model ของ Stufflebeam[9]เข้ามาเป็นกรอบในการจำแนกแว่นขยายเพื่อตรวจสอบ (Check) ข้อค้นพบเชิงประจักษ์อย่างตรงจุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเครื่องมือการตั้งเป้าหมายและกำหนดตัววัดผล (Objectives and Key Results: OKRs) มาเป็นเครื่องมือสแกนประสิทธิผลการดำเนินงานในมิติผลผลิต (Product) ทุกครึ่งปี ซึ่งตัวเล่มแผนงานระบุไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้ประสบความสำเร็จ[1] ทว่า ข้อค้นพบเชิงประจักษ์ในระยะครึ่งแผนแรกกลับสะท้อนให้เห็นถึงความไม่เชื่อมโยงเชิงโครงสร้างและหลุมดำเชิงปฏิบัติการในวงจรคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญ ดังมีประเด็นสำคัญจำแนกตามกรอบมิติการประเมิน CIPP Model ดังนี้

1. ด้านบริบท (Context Evaluation)

ในมิติบริบทแผนงานฯ มีความสอดคล้องเชิงนโยบายระดับสูงกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี และแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพของประเทศ ในการมุ่งเน้นพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับความท้าทายจากภาวะเมือง (Urbanization) และลดความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพของประชากรกลุ่มเปราะบาง[6] ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ระบุว่าการประเมินบริบทในโครงการทางสุขภาพคือการชี้วัดความเหมาะสมของวัตถุประสงค์โครงการกับทิศทางนโยบายส่วนกลาง[7] อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ลึกลงไปในระดับยุทธศาสตร์หน้างาน (Operational Context) กลับพบข้อจำกัดสำคัญในด้านการขยายภาคีเครือข่าย โดยในปัจจุบันระบบการผลิตเชี่ยวชาญยังคงผูกขาดและกระจุกตัวอยู่กับสถาบันคู่สัญญาเพียงแห่งเดียวคือมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ส่งผลให้เป้าหมายในระยะ 10 ปีที่จะกระจายกลไกการเรียนการสอนไปสู่มหาวิทยาลัยภูมิภาคอื่น ๆ ทั่วประเทศยังไม่สามารถเกิดขึ้นได้จริงในระยะครึ่งแผนแรก ข้อค้นพบนี้สอดรับกับข้อเตือนใจในงานวิจัยที่ชี้ว่า จุดเริ่มต้นของความสำเร็จในการพัฒนากำลังคนสาธารณสุขระยะยาว จะต้องไม่พึ่งพิงโครงสร้างสถาบันการศึกษาใดสถาบันหนึ่งเป็นหลัก แต่ต้องสร้างเครือข่ายเปิดร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาที่หลากหลายเพื่อกระจายศักยภาพการผลิตให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่[11]

2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)

แม้ผลการศึกษาจะระบุว่า แผนงานฯ มีความพร้อมด้านทรัพยากรพื้นฐาน อุปกรณ์ เทคโนโลยี และผู้ทรงคุณวุฒิ แต่เมื่อประเมินลึกถึงระบบบริหารจัดการกลับพบช่องว่างเชิงระบบที่สำคัญ 2 ประเด็น ประเด็นแรกคือ

ปัญหาความซ้ำซ้อนของรายชื่อบุคลากรและคณะทำงานในคำสั่งแต่งตั้งต่าง ๆ ทำให้ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ (Accountability) หน้างานขาดความแยกย่อยเด่นชัด ประเด็นที่สองซึ่งเป็นข้อจำกัดเชิงกลยุทธ์ที่รุนแรงคือความล้มเหลวของกระบวนการระดมทุนคู่ขนาน (Fund raising) จากภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการจัดหาทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษารุ่นที่ 5 (ประจำปี พ.ศ. 2570) ข้อค้นพบนี้สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีปัจจัยนำเข้าของ Stufflebeam[9] ที่เน้นย้ำว่าทรัพยากรไม่ได้หมายถึงสิ่งที่มีอยู่แล้วในองค์กรเท่านั้น แต่รวมถึงความเหมาะสมของกลยุทธ์การออกแบบระบบ (Procedural Designs) ในการจัดหาทรัพยากรภายนอกมาหล่อเลี้ยงโครงการอย่างยั่งยืน การพึ่งพิงงบประมาณรัฐเป็นหลักและไม่สามารถดึงงบประมาณจาก อปท. หรือเอกชนมาร่วมหนุนทุนได้ สะท้อนว่าโครงสร้างแผนขาดความยืดหยุ่นและการจูงใจภาคีเครือข่าย สอดคล้องกับข้อค้นพบที่ระบุว่า โครงการพัฒนากำลังคนสาธารณสุขในประเทศกำลังพัฒนามักเผชิญภาวะชะงักงันในระยะครึ่งแผนเนื่องจากการออกแบบระบบงบประมาณที่ซับซ้อนและการขาดกลไกผูกพันพันธมิตรภายนอกในระดับนโยบาย[12]

3. **ด้านกระบวนการ** (Process Evaluation):

ผลการศึกษาด้านกระบวนการสะท้อนจุดแข็งในการมีส่วนร่วมยกร่างแผนงานและการกระจายตัวเล่มยุทธศาสตร์จำนวน 1,000 เล่มไปยัง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 และหน่วยงานสาธารณสุขจังหวัด แต่พบว่า จุดอ่อนตลอดระยะที่ 1 ของแผนงาน (5 ปีแรก: ตุลาคม พ.ศ. 2563 - กันยายน พ.ศ. 2568) แผนงานนี้ไม่มีการดำเนินกิจกรรมติดตามและประเมินผลการดำเนินงานที่เป็นระบบเกิดขึ้นจริงเลย ไม่ว่าจะเป็นการประเมินผลภายในประจำปี หรือการประเมินผลโดยผู้ประเมินภายนอกทุก ๆ 2 ปีตามที่ระบุไว้ในเล่มยุทธศาสตร์ ซึ่งหากกระบวนการยังเป็นแบบนี้ต่อไปโดยไม่มีระบบข้อมูลป้อนกลับ (Feedback Loop) นานถึง 5 ปี ส่งผลให้วงจรคุณภาพ (PDCA) ขาดความสมบูรณ์ในขั้นการตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Act) ส่งผลให้ปัญหาเชิงโครงสร้างไม่ได้รับการแก้ไขหน้างาน ประเด็นนี้สอดคล้องอย่างยิ่งกับคู่มือการติดตามและประเมินผลโครงการที่ระบุว่าระบบ M&E คือเครื่องมือควบคุมทิศทางเพื่อไม่ให้โครงการออกนอกแนวทางและสร้างความรับผิดชอบเชิงระบบ การละเลยกระบวนการควบคุมกำกับในครึ่งแผนแรกส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพและความต่อเนื่องของกิจกรรม[13] สอดรับกับบทเรียนที่ประยุกต์ใช้ CIPP Model ในการประเมินหลักสูตรความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพ และสรุปว่าหากกระบวนการดำเนินงานขาดระบบประเมินผลเชิงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring) จะทำให้องค์กรไม่สามารถตรวจพบและแก้ไขข้อจำกัดเชิงโครงสร้างที่ซ่อนอยู่ระหว่างการดำเนินงานได้ทันเวลา[14]

4. **ด้านผลผลิต** (Product Evaluation)

4.1 **การบรรลุเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์** (Strategic Objective: C-TRUDC)

ปัจจุบันการจัดตั้งศูนย์การอบรมและวิจัยการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (C-TRUDC) ยังคงทำหน้าที่เป็นเพียงหน่วยงานในการประสานงานจัดหลักสูตรเรียนการสอน แต่ยังขาดอำนาจในการบริหารจัดการศูนย์ฯด้วยตนเอง ตามที่ระบุไว้ในแผนงานฯ

4.2 **ผลงานวิจัยระดับคุณภาพ** (State of the Art Research)

เมื่อพิจารณาจากตัวเลขเชิงปริมาณ แผนงานสามารถสร้างสรรค์ผลงานวิจัยเผยแพร่ระดับชาติได้ถึง 43 เรื่อง ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายครึ่งแผนที่ตั้งไว้

20 เรื่อง แต่เมื่อวิเคราะห์เจาะลึกเชิงคุณภาพและตัวชี้วัด OKR กลับค้นพบข้อเท็จจริงที่น่ากังวลคือ ผลงานวิจัยทั้ง 43 เรื่องนั้น เป็นผลงานวิจัยของนักศึกษาในหลักสูตรทั้งหมด โดยผลงานวิจัยที่ขับเคลื่อนโดยบุคลากรประจำของสถาบันฯ มีค่าเท่ากับ 0 เรื่อง และผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติมีค่าเท่ากับ 0 เรื่องเช่นกัน ยิ่งไปกว่านั้น แผนงานยังไม่สามารถริเริ่มการร่างข้อเสนอโครงการวิจัยและการจับคู่ทุนวิจัยระดับประเทศ (Research Matchmaking) ร่วมกับแหล่งทุนภายนอกได้ตาม Milestone ของแผน สะท้อนให้เห็นว่าองค์กรขาดการแปรเปลี่ยนงานวิจัยของนักศึกษาไปสู่นวัตกรรมการจัดการหรือข้อเสนอเชิงนโยบายระดับชาติ ข้อมูลนี้สอดคล้องกับข้อเสนอที่ระบุว่า งานวิจัยของสถาบันสาธารณสุขจะส่งผลกระทบต่อนโยบายได้ บุคลากรประจำต้องเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนวิจัยร่วมกับนักศึกษา ไม่ใช่ปล่อยให้ภาระการสร้างองค์ความรู้ตกอยู่กับตัวนักศึกษาเพียงฝ่ายเดียว[15]

4.3 **ความคืบหน้าของกำลังคนและสายความก้าวหน้า** (Workforce Development & Career Path)

ในมิติการผลิตผู้เชี่ยวชาญตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (M-UDC) ผลผลิตของแผนงานฯ สามารถผลิตผู้เชี่ยวชาญได้ 43 คน จากเป้าหมายครึ่งแผนที่ตั้งไว้ 80 คน (คิดเป็นร้อยละ 53.75) ในส่วนของการสนับสนุนเพื่อต่อยอดในระดับปริญญาเอกให้เป็นนักวิจัยชั้นสูงตามค่าเป้าหมายยุทธศาสตร์ 10 คน พบว่า ณ ปัจจุบันยังไม่มีการจัดสรรทุนหรือมีนักศึกษาในระดับปริญญาเอก ซึ่งเป็นประเด็นที่จำเป็นต้องสะท้อนกลับเพื่อวางแผนในการพัฒนาการดำเนินงานตามแผนงานฯ ในระยะที่ 2 ต่อไป โครงการพัฒนาความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path: P-05) สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรยุทธศาสตร์นี้ ยังไม่ปรากฏแนวทางหรือเกณฑ์การปรับตำแหน่งระดับเชี่ยวชาญ หรือชำนาญการพิเศษที่ชัดเจนรองรับภายในระบบราชการ แต่มีตัวหลักสูตรผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ซึ่งผู้สำเร็จการศึกษาสามารถนำวุฒิการศึกษานี้ไปปรับฐานเงินเดือนได้[16]

ข้อเสนอแนะ

1. ทบทวนคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการทั้ง 3 ชุด เพื่อลดความซ้ำซ้อนของบทบาทหน้าที่ และพิจารณาปรับปรุงคำสั่งจัดตั้งศูนย์การอบรมและวิจัยฯ แยกออกมา เพื่อให้มีอำนาจในการบริหารจัดการที่คล่องตัว และรับผิดชอบขับเคลื่อนแผนงานฯ ในระยะที่ 2

2. คณะกรรมการและทีมบริหาร ควรเร่งรัดกระบวนการสรรหาและแต่งตั้งผู้อำนวยการศูนย์การอบรมและวิจัยฯ เพื่อให้มีผู้นำในการกำหนดทิศทางและขับเคลื่อนแผนงานระยะที่ 2 ให้เป็นไปตามเป้าหมาย

3. ผลักดันหลักสูตรด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองให้ได้รับการบรรจุอยู่ใน แผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรของกระทรวงสาธารณสุข

4. ขยายความร่วมมือของการดำเนินงานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (M-UDC) ไปยังมหาวิทยาลัยภูมิภาคอื่นเพิ่มเติม เพื่อสร้างนักวิจัยนวัตกรรมชั้นสูงรองรับระบบการป้องกันควบคุมโรคในเขตเมืองทั่วประเทศ

5. พัฒนาระบบหรือแพลตฟอร์มในการรวบรวมองค์ความรู้งานวิจัย และนวัตกรรมด้านโรคเขตเมืองอย่างเป็นระบบ เพื่อแปรเปลี่ยนงานวิจัยทางวิชาการไปสู่ข้อมูลที่ง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งเผยแพร่สู่

สาธารณะและภาคีเครือข่ายหน้างาน เพื่อให้ประชาชนและผู้สนใจสามารถเข้าถึงและนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการป้องกันควบคุมโรคในบริบทเมืองหลวงและเมืองใหญ่ได้อย่างเท่าทันสถานการณ์

6. จัดตั้งระบบติดตามและประเมินผลทั้งในระดับกระบวนการดำเนินโครงการและตัวชี้วัดผลผลิตของแต่ละกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอตามรอบเวลา เพื่อไม่ให้เกิดช่องว่างการประเมินผลเหมือนในระยะแรก

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. การพัฒนาระบบติดตามและประเมินผลเชิงยุทธศาสตร์อย่างต่อเนื่อง เพื่อศึกษาความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคหน้างาน และข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการปรับกระบวนการในการดำเนินงานและปรับทิศทางการขับเคลื่อนนโยบายให้มีความยืดหยุ่นเท่าทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง และบรรลุเป้าประสงค์หลักของแผนงานในระยะยาวต่อไป

2. การวิจัยเชิงลึกจำแนกรายโครงการยุทธศาสตร์ ควรขยายผลไปสู่การวิจัยเชิงลึก ในแต่โครงการภายใต้แผนงานฯ โดยประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน

3. ควรมีการวิจัยเพื่อประเมินประสิทธิผลเชิงคุณภาพและผลกระทบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตามประเมินผลลัพธ์การนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่จริง ของบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (M-UDC) เพื่อชี้วัดว่ากลไกการผลิตกำลังคนสามารถตอบสนองต่อการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชากรเขตเมืองได้จริงเพียงใด

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

กนกรัตน์ ไพทูลย์, จารุณี ระบายศรี, บังเอิญ ภูมิภักดิ์, จุฑามาศ ลิ้มสมบูรณ์, เกวลี สุนทรมน. ประเมินผลการดำเนินงานและทิศทางเชิงนโยบายของแผนพัฒนาการฝึกอบรมและการวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ระยะ 10 ปี พ.ศ. 2564-2573: การศึกษาระยะครึ่งแผน. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):271-292.

Suggested citation for this article

Paitool K, Rabaisri J, Pumipak B, Limsomboon J, Soontornmon K. Evaluation of the Implementation and Policy Directions of the Training and Research in Urban Disease Control Program, 2021-2030: A Midterm Assessment. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):271-292.

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. แผนแม่บทด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง พ.ศ. 2561-2564. กรุงเทพฯ: สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง; 2561.
2. World Health Organization. Global report on urban health: equitable healthier cities for sustainable development. Geneva: World Health Organization; 2016.
3. World Health Organization. Hidden cities: unmasking and overcoming health inequities in urban settings. Kobe: The WHO Centre for Health Development; 2010.
4. มติชนออนไลน์ [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: มติชนออนไลน์; c2020. ความยากจน ความเปราะบาง และความไม่เท่าเทียมที่ไม่เป็นธรรม ในปัญหาสุขภาวะในเขตเมือง; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 24 พ.ค. 2567]. [ประมาณ 2 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://www.matichon.co.th/columnists/news_1925849
5. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาระโรคจากปัจจัยเสี่ยงของประชากรไทย พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: แฮนดี เพรส จำกัด; 2566.
6. กรมควบคุมโรค. แผนงานพัฒนาการฝึกอบรมและวิจัยด้านป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 10 ปี พ.ศ. 2564-2573. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2566.
7. จอห์น ดัวร์. ตั้งเป้าชัด วัดผลได้ด้วย OKRs. ดไนยา ตั้งอุทัยสุข, ผู้แปล. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น; 2562.
8. สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 (ฉบับย่อ). กรุงเทพฯ: สำนักงาน; 2561.
9. Stufflebeam DL. The Relevance of the CIPP Evaluation Model for Educational Accountability Journal of Research and Development in Education. 1971;5:19-25.
10. อรุณ จิรวัฒน์กุล. สถิติในงานวิจัย เลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม Statistics in Research: Appropriate Selection. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์; 2558.
11. Zhao T, Yu L, Jiang X, Yang S, Zhang X, Zhang M, et al. Construction of a public health practice teaching quality evaluation system based on the CIPP model using the Analytic Hierarchy Process (AHP) and entropy weight method. BMC Med Educ. 2025 Mar 12;25(1):368. doi: 10.1186/s12909-025-06943-z.
12. Alanshori MZ, Maulidi A, Zahidi S, Kusaeri K, Suparto S. The Application of the CIPP Evaluation Model in Educational Programs in Indonesia. Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam and Multikulturalisme. 2025;7(2):103-22.
13. ธานี ภาคอุทัย. คู่มือการติดตามและประเมินผลโครงการ. กรุงเทพฯ: กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์; 2562.

14. Shevatekar GK. Using the CIPP Model of Evaluation on a Health Disparities Curriculum Delivered to Medical Residents in 12 Residency Programs [Dissertation]. Georgia: Georgia Southern University; 2023.

15. สำนักงาน ก.พ. [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงาน ก.พ.; c2024. แนวทางการพัฒนา; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 24 พ.ค. 2567]. [ประมาณ 2 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://www.ocsc.go.th/civil-servant-development/civil-servant-development-plan/

16. จารุณี ระบายศรี, กนกรัตน์ ไพทูลย์, จุฑามาศ ลิ้มสมบูรณ์, กชามาส สินธุชัย, ชาโล สาณศิลปิน. การประเมินผลโครงการ พัฒนาศักยภาพบุคลากรในด้านการป้องกันควบคุมโรคอุบัติใหม่และเวชศาสตร์เขตเมือง รูปแบบ Onsite และ Online. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2567;9(2):329-346.

แนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของประชากรในพื้นที่เขตเมือง

Trends in e-cigarette use among populations in urban areas

ณัฐนิช สดาษเสดียร, อภิญญา นิรมิตสันติพงศ์, บังเอิญ ภูมิภักดิ์, จารุณี ระบายศรี, กนกรัตน์ ไพทูลย์, จุฑามาศ ลิ้มสมสบูรณ์, สุภนิดา เรืองประดับ, จริยา มาตรงดวง, ชมพูนุช บุญศรี, ฤทัยวรรณ์ บุญเป็นเดช, ธีรกานต์ เพชรเรือนทอง, อริสรา คล่องแคล่ว, อาญาดา การถาง, พรพิมล พวงภู่, นภาลัย ภิญโญ
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

Nattanid Sadadsadian, Apinya Niramitsantipong, Bangern Pumipak, Jarunee Rabaisri, Kanokrat Paitool, Jutamas Limsomboon, Supanida Ruangpradub, Jariya Matrongduang, Chompunoot Boonsri, Ruetaiwan Boonpendej, Teerakarn Petchrueanthong, Arisara Klongklaew, Aryada Karnthang, Phonpimon Phuangphu, Napalai Pinyo
Institute for Urban Disease Control and Prevention

Corresponding Author: nattanid.s@ku.th
Received 2026 May 5, Revised 2026 Jun 10, Accepted 2026 Jun 17
DOI:

บทคัดย่อ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาการใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและกลายเป็นประเด็นสำคัญทางสาธารณสุขระดับโลก โดยเฉพาะการขยายตัวในกลุ่มเยาวชนที่สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคนิโคตินในยุคดิจิทัล สำหรับประเทศไทยพบสถานการณ์ที่จัดว่าเป็น “การระบาดใหม่” ซึ่งมีความซุกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในพื้นที่เขตเมืองแม้จะมีมาตรการทางกฎหมายที่เข้มงวดก็ตาม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในพื้นที่เขตเมืองในช่วงปี พ.ศ. 2558-2568 รวมถึงระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ โดยมุ่งเน้นความสำคัญที่กลุ่มเยาวชน การวิจัยใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์แนวโน้มย้อนหลังโดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานระดับสากลและในประเทศ อาทิ องค์การอนามัยโลก (WHO) และศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (TRC) ผลการศึกษาพบว่าจำนวนผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดจากประมาณ 40 ล้านคนในปี พ.ศ. 2558 เป็นมากกว่า 100 ล้านคนในปี พ.ศ. 2568 โดยภูมิภาคยุโรปและอเมริกามีอัตราความซุกสูงสุดสำหรับประเทศไทย สถานการณ์ปัจจุบันถูกจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขรูปแบบใหม่ ซึ่งความซุกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.00 เป็นร้อยละ 10.00-15.00 คิดเป็นผู้ใช้ประมาณ 1.7 ล้านคนในปี พ.ศ. 2568 โดยเฉพาะกลุ่มเยาวชนอายุ 13-15 ปี ที่มีอัตราการใช้สูงถึงร้อยละ 17.60 ในปี พ.ศ. 2565 และกลุ่มนักเรียนที่มีอัตราการใช้สูงถึงร้อยละ 22.65 ในด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า เพศชายมีความเสี่ยงสูงกว่าเพศหญิงถึง 3 เท่า และมีความสัมพันธ์อย่างมากกับพฤติกรรมเสี่ยงร่วม โดยผู้ที่สูบบุหรี่ปกติมีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าถึง 5 เท่า

และผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มีแนวโน้มใช้สูงขึ้น 3-4 เท่า ปัจจัยกระตุ้นหลักคือการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ผลิตภัณฑ์ที่ปรุงแต่งกลิ่นและรส และความเชื่อที่คลาดเคลื่อนว่าปลอดภัยกว่าบุหรี่ทั่วไปซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อผลกระทบทางสุขภาพ โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด และภาวะปอดอักเสบที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในบางกรณี เช่น ภาวะปอดอักเสบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจึงควรมุ่งจัดการ ระบบนิเวศของพฤติกรรมสุขภาพ ผ่านการควบคุมการจำหน่ายออนไลน์อย่างเข้มงวดการพัฒนาระบบเฝ้าระวังเชิงรุกในเขตเมืองแบบใกล้เคียงเวลาจริง และการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลให้แก่เยาวชนเพื่อลดการเสพติดนิโคตินในระยะยาว

คำสำคัญ: บุหรี่ไฟฟ้า, แนวโน้ม, เยาวชน, พื้นที่เขตเมือง

Abstract

Over the past decade, e-cigarette use has increased rapidly and has become an important global public health concern, particularly among youth. Thailand is currently facing a “new epidemic” with a continuous rise in prevalence within urban areas despite strict legal measures. The objective of this study is to analyze the situation and trends of e-cigarette use among populations in urban areas from 2015 to 2025 and identify associated factors, with a specific focus on youth. Employing a descriptive research design and retrospective trend analysis of secondary data from international and national health organizations, such as the WHO and the Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, the findings reveal a significant surge in global e-cigarette users from 40 million in 2015 to over 100 million by 2025, with the highest prevalence in Europe and the Americas. Thailand is currently facing a “new epidemic” where prevalence has risen from 3.0% to 10.0-15.0%, totaling approximately 1.7 million users by 2025. Notably, the usage rate among youth aged 13-15 reached 17.6% in 2022, and students exhibited a usage rate as high as 22.65%. Regarding associated factors, the study indicates that males are 3 times more likely to use e-cigarettes than females. Significant correlations were found with risk clustering behaviors traditional smokers are 5 times more likely to use e-cigarettes, and alcohol consumers are 3-4 times more likely. Key drivers include social media marketing, sweet-flavored products, and the misconception that e-cigarettes are safer than traditional tobacco, leading to severe health impacts such as EVALI. Policy recommendations focus on managing the “health behavior ecosystem” by strictly regulating online sales, developing real-time proactive urban surveillance systems enhancing health literacy and critical awareness” among youth to address long-term nicotine addiction risks

Keywords: E-cigarette, Trends, Youth, Urban areas

บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การใช้บุหรี่ไฟฟ้า (electronic cigarettes หรือ e-cigarettes) ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและกลายเป็นประเด็นสำคัญทางสาธารณสุขในระดับโลกจากเดิมที่ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นทางเลือกในการลดหรือเลิกสูบบุหรี่แบบดั้งเดิม แต่ในปัจจุบันกลับพบว่ามีการขยายตัวของการบริโภคโดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนและวัยทำงานตอนต้น ซึ่งสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการบริโภคนิโคตินในยุคดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญข้อมูลเชิงระบาดวิทยาในช่วงปี พ.ศ. 2558-2568 ชี้ให้เห็นว่า จำนวนผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากประมาณ 40 ล้านคนในปี พ.ศ. 2558 เป็นมากกว่า 100 ล้านคนในปี พ.ศ. 2568[1] สอดคล้องกับรายงานขององค์การอนามัยโลก ที่ระบุว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในหลายภูมิภาคของโลก โดยเฉพาะในประเทศรายได้สูง นอกจากนี้ ความชุกของการใช้ในประชากรผู้ใหญ่ทั่วโลกยังเพิ่มขึ้นจากประมาณร้อยละ 1.00-2.00 เป็นร้อยละ 6.00-8.00 ในปัจจุบัน[2] ซึ่งสะท้อนถึงการขยายตัวของตลาดผลิตภัณฑ์นิโคตินทางเลือกอย่างรวดเร็ว เมื่อพิจารณาในระดับภูมิภาค พบว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีความแตกต่างกันในแต่ละทวีปโดยยุโรปและอเมริกามีอัตราการใช้สูงที่สุด ขณะที่ทวีปเอเชียมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงหลัง ส่วนทวีปแอฟริกายังคงมีอัตราการใช้ต่ำแต่เริ่มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง[3] ความแตกต่างดังกล่าวสะท้อนถึงอิทธิพลของปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม นโยบายควบคุมยาสูบและการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ รวมถึงบทบาทของสื่อสังคมออนไลน์และการตลาดที่มุ่งเป้าไปยังคนรุ่นใหม่ ประเด็นที่ควรเฝ้าระวังคือ คือ แนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ในกลุ่มเยาวชนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายงานว่ามีเยาวชนทั่วโลกมากกว่า 15 ล้านคนที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้า[4] และในบางประเทศ พบว่าเยาวชน มีอัตราการใช้สูงกว่าผู้ใหญ่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ การเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้ง่าย การโฆษณา และการตลาดเชิงรุกตลอดจนความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับความปลอดภัยของบุหรี่ไฟฟ้าเมื่อเปรียบเทียบกับบุหรี่ แบบดั้งเดิม แม้ประเทศไทยจะมีมาตรการควบคุมทางกฎหมายอย่างเข้มงวดในการห้ามนำเข้าและจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าแต่กลับพบว่าการใช้ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2558-2568 แสดงให้เห็นว่าความชุกของการใช้เพิ่มขึ้น จากประมาณร้อยละ 3.00 เป็นมากกว่าร้อยละ 10.00-15.00 ในช่วงหลัง โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนอายุ 13-15 ปี ที่มีอัตราการใช้สูงถึงร้อยละ 17.60 ในปี พ.ศ. 2565 และพื้นที่เขตเมืองถือเป็นจุดยุทธศาสตร์สำคัญของการระบาดของบุหรี่ไฟฟ้า เนื่องจากความเป็นเมืองและการขยายตัวของไลฟ์สไตล์สมัยใหม่ในหัวเมืองหลักเป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนให้ความต้องการและการใช้งานพุ่งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง[5] นอกจากนี้สภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยสถานบันเทิงและย่านธุรกิจยังเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการเลียนแบบและการยอมรับในกลุ่มเพื่อนประกอบกับการใช้กลยุทธ์การตลาดเชิงล่าเหยื่อในพื้นที่เมือง เช่น การแพร่กระจายของผลิตภัณฑ์ Toy Vapes หรือที่มักเรียกว่า Toy Pod (บุหรี่ไฟฟ้าประเภทหนึ่งที่ถูกออกแบบให้มีรูปร่างหน้าตาเหมือนของเล่น ตุ๊กตา ตัวการ์ตูนยอดฮิต อาร์ตทอย กล่องขนม หรือพวงกุญแจ เพื่อตบตาผู้ปกครองและดึงดูดความสนใจของเด็กและเยาวชน) ในย่านเศรษฐกิจและแหล่งชุมชนใกล้สถานศึกษา ยิ่งทำให้เยาวชนในเขตเมืองเข้าถึงผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางออนไลน์และการตลาดรูปแบบใหม่ได้ง่ายกว่าพื้นที่อื่น นอกจากนี้ จำนวนผู้ใช้ในประเทศยังเพิ่มขึ้นจากประมาณ 0.5 ล้านคน เป็นประมาณ 1.7 ล้านคนในปี พ.ศ. 2568 โดยส่วนใหญ่เป็นประชากรอายุต่ำกว่า 30 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเริ่มต้น

พฤติกรรมการเสพติดนิโคติน ในระยะยาวทั้งนี้ เยาวชนอายุ 15-22 ปี ในเขตกรุงเทพมหานครถือเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางอย่างมาก เนื่องจากอยู่ในช่วงวัยวิกฤตของการพัฒนาสมอง ซึ่งผลการศึกษาพบว่าแม้เยาวชนส่วนใหญ่จะมีความรู้ด้านสุขภาพสมองในระดับดี แต่พฤติกรรมการดูแลสุขภาพจริงยังอยู่ในระดับปานกลางและมีความเสี่ยงที่จะถูกคุกคามจากปัจจัยสภาพแวดล้อมเมืองและการใช้สารเสพติดได้ง่าย[6] แม้ว่าบุหรี่ไฟฟ้าจะถูกนำเสนอในบางบริบทว่าเป็นทางเลือกที่อาจลดอันตรายจากการสูบบุหรี่แบบดั้งเดิม แต่หลักฐาน ทางวิชาการยังคงชี้ให้เห็นถึงผลกระทบต่อสุขภาพในหลายมิติทั้งต่อระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด[7] และ ความเสี่ยงต่อการเสพติดนิโคติน อีกทั้งการใช้ร่วมกับบุหรี่แบบดั้งเดิม (dual use) ยังเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย และอาจลด ประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมยาสูบในภาพรวม

ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของการใช้บุหรี่ไฟฟ้าทั้งในระดับโลก ภูมิภาค และประเทศไทย จึงสะท้อนถึงความท้าทายสำคัญของระบบสาธารณสุขในยุคปัจจุบัน การทำความเข้าใจแนวโน้มรูปแบบ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าจะมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการกำหนดนโยบายและมาตรการควบคุมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและ ลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในระยะยาว และส่งเสริมเป้าหมายการลดการบริโภคยาสูบอย่างยั่งยืนในระดับสากลและระดับประเทศ แม้ที่ผ่านมาจะมีงานศึกษาเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น แต่ส่วนใหญ่มักเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาพรวมระดับประเทศหรือเน้นข้อมูลเฉพาะช่วงเวลา ทว่ายังขาดการสังเคราะห์แนวโน้มอย่างต่อเนื่องในช่วงทศวรรษของการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลโดยเฉพาะการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงเชิงระบบระหว่างบริบทความเป็นเมืองกับกลยุทธ์การตลาดเชิงล่าเหยื่อ เช่น Toy Vapes ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจและแหล่งชุมชน การศึกษานี้จึงมุ่งที่จะเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยการวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์ย้อนหลัง 10 ปี เพื่อระบุระยะของปัญหาสาธารณสุขรูปแบบใหม่และสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเปราะบางของเยาวชนในเขตเมืองไทยอย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพรรณนาสถานการณ์และแนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในระดับโลก ภูมิภาค และประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2558-2568
2. เพื่อสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าจากรายงานและฐานข้อมูลระหว่างประเทศโดยมุ่งเน้นความสำคัญในกลุ่มเยาวชน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์แนวโน้มย้อนหลังโดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ผ่านกระบวนการสืบค้นอย่างเป็นระบบจากฐานข้อมูลมาตรฐานทั้งในระดับสากลและระดับประเทศ ประกอบด้วยการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงระบาดวิทยาและบทความทบทวนวรรณกรรมจากฐานข้อมูล PubMed และวารสารวิชาการด้านสาธารณสุข ร่วมกับการวิเคราะห์รายงานสถานการณ์และแนวโน้มระดับโลกจากองค์การอนามัยโลก (WHO) และ Centers for Disease Control and Prevention (CDC)นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รวบรวมข้อมูลสถิติสถานการณ์ยาสูบในประเทศไทยจากรายงานของศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (TRC) กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ และรายงานภาวะสังคมไทยจากสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเกณฑ์การคัดเลือกมุ่งเน้นเอกสารและบทความวิชาการที่รายงานตัวชี้วัดเกี่ยวกับความชุก จำนวนผู้ใช้

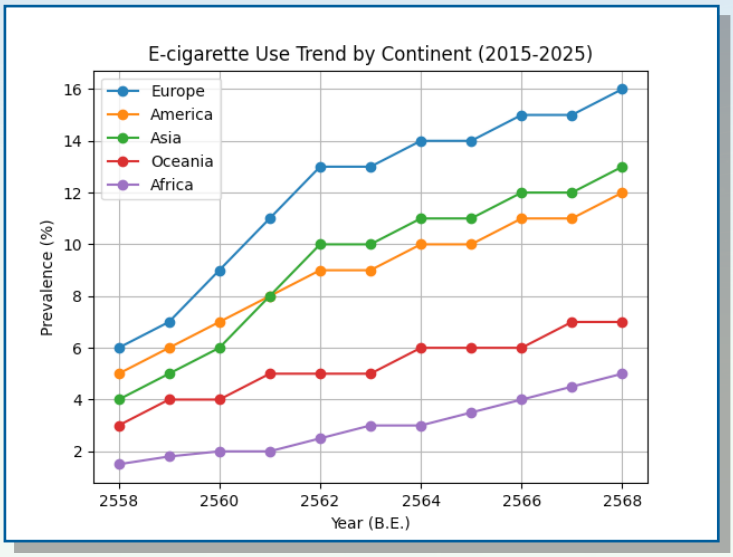
และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชนและบริบทของพื้นที่เขตเมืองเป็นหลัก เพื่อให้ผลการศึกษาสามารถสะท้อนสถานการณ์ได้อย่างครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการนำเสนอความถี่และร้อยละ เพื่อเปรียบเทียบแนวโน้มตามช่วงเวลา ร่วมกับการสังเคราะห์เชิงเนื้อหา เพื่อจำแนกปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็นด้านประชากรศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ ทัศนคติ การตลาด และสิ่งแวดล้อมทางสังคม

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งที่เปิดเผยต่อสาธารณะและเชื่อถือได้ เช่น World Health Organization และฐานข้อมูลวิชาการ โดยไม่มีการระบุตัวตนของบุคคล จึงไม่กระทบต่อสิทธิส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาดำเนินการใช้ข้อมูลตามหลักจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด เคารพความเป็นส่วนตัว และการรักษาความลับของข้อมูล พร้อมทั้งนำเสนอผลในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการและสาธารณสุขเท่านั้น

ผลการศึกษา

จากการศึกษาแนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของประชากรในพื้นที่เขตเมือง ในระดับโลกและภูมิภาค โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากแหล่งที่เชื่อถือได้ ได้แก่ World Health Organization, Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, ฐานข้อมูลและวารสารวิชาการด้านสาธารณสุข, รายงานสถานการณ์ยาสูบระดับประเทศและนานาชาติ, กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ได้ผลการศึกษาตามรายละเอียด ดังนี้ จากการสังเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ในระดับโลก พบว่าจำนวนผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนผู้ใช้ประมาณ 40 ล้านคน และเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนมากกว่า 100 ล้านคนในปี พ.ศ. 2568 สอดคล้องกับความชุกของการใช้งานในประชากรผู้ใหญ่ทั่วโลกที่ขยับตัวสูงขึ้นจากเดิมร้อยละ 1.00-2.00 เป็นร้อยละ 6.00-8.00 ในปัจจุบัน ซึ่งสะท้อนถึงการขยายตัวอย่างรวดเร็วของตลาดผลิตภัณฑ์นิโคตินทางเลือกในยุคดิจิทัล และชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการเร่งพัฒนามาตรการเฝ้าระวังเชิงรุก เมื่อพิจารณาความแตกต่างตามบริบทเชิงภูมิภาค (ดังแสดงในภาพที่ 1) พบว่าอัตราความชุกของการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกทวีป โดยภูมิภาคยุโรปและอเมริกาเหนือมีระดับความชุกสูงที่สุดตลอดช่วงเวลา ในขณะที่ภูมิภาคเอเชียเริ่มมีแนวโน้มการเติบโตที่เร่งตัวขึ้นอย่างชัดเจนในช่วงปีหลังแนวโน้มดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของนโยบายและการตลาดที่มีความแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละพื้นที่



ภาพที่ 1 แนวโน้มจำนวนผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าแบ่งตามภูมิภาคย้อนหลัง 10 ปี

จากภาพพบว่าอัตราความชุกของการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกทวีป โดยยุโรปมีระดับสูงสุดตลอดช่วงเวลา รองลงมาคือเอเชียและอเมริกาขณะที่แอฟริกามีอัตราต่ำสุดแต่ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แนวโน้มดังกล่าวสะท้อนการแพร่กระจายของพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในระดับโลกและชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของมาตรการควบคุมที่เหมาะสมตามบริบทของแต่ละภูมิภาค

ตารางที่ 1 สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าจำแนกตามมิติสำคัญ

หัวข้อมิติ	ผลการสังเคราะห์	ข้อควรตีความ
เพศ	เพศชาย: มีจำนวนผู้ได้รับผลกระทบสูงกว่าเพศหญิงชัดเจน (สถิติปี 2568 พบผู้ป่วย COPD ชาย 136,354 ราย)	เพศชาย: มีความเสี่ยงในการใช้สูงกว่าเพศหญิงประมาณ 3 เท่า
	เพศหญิง: มีสัดส่วนการใช้น้อยกว่า (สถิติปี 2568 พบผู้ป่วย COPD หญิง 85,164 ราย)	เพศหญิง: เป็นกลุ่มเป้าหมายใหม่ที่มีแนวโน้มการเข้าถึงเพิ่มขึ้นจากกลยุทธ์การตลาด
อายุ	กลุ่มผู้ใหญ่ (15 ปีขึ้นไป): เป็นกลุ่มหลักที่ใช้มาอย่างยาวนานและเริ่มแสดงอาการป่วยด้วยโรคเรื้อรังสะสม,	กลุ่มเยาวชน/นักเรียน: มีอัตราการใช้สูงถึงร้อยละ 22.65 โดยนักเรียนมัธยมมีอัตราการใช้สูงกว่าระดับมหาวิทยาลัย
แนวโน้มปี 2565-2568	ขนาดปัญหา (จำนวนผู้ป่วย) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เพิ่มขึ้น 1.44 เท่า	เป็น “สถานการณ์ระบาด” ใหม่ โดยมีข้อมูลประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปที่เริ่มใช้บุหรี่ไฟฟ้า พบการใช้ในหลายพื้นที่ของประเทศ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การศึกษานี้มุ่งเน้นประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยมีการติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 จนถึงช่วงปีล่าสุด พ.ศ. 2567-2568 ทำให้สามารถสะท้อนภาพรวมแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าได้อย่างชัดเจนในระยะยาวทั้งนี้ข้อมูลชี้ให้เห็นว่าจำนวนผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงปีหลังที่ถูกจัดว่าเป็นสถานการณ์ระบาดใหม่[8] ซึ่งสอดคล้องกับการขยายตัวของปัญหาในกลุ่มประชากรที่ได้รับการคัดกรองมากขึ้น เมื่อพิจารณาในเชิงโครงสร้างประชากรพบว่ากลุ่มเยาวชนเป็นกลุ่มที่น่ากังวลมากที่สุด แม้ข้อมูลภาพรวมจะครอบคลุมอายุ 15 ปีขึ้นไป[9] แต่กลับพบอัตราการใช้ที่สูงเด่นในกลุ่มนักเรียนและวัยรุ่นซึ่งมีแนวโน้มสูงกว่านักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยสะท้อนถึงความเปราะบางต่ออิทธิพลทางสังคมและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างทางเพศอย่างชัดเจนโดยเพศชายมีอัตรา การใช้สูงกว่าเพศหญิงประมาณ 3 เท่า

อีกทั้งเมื่อพิจารณาในมิติเชิงพื้นที่พบว่า อัตราความชุกของการใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีความเข้มข้นสูงอย่างมีนัยสำคัญในพื้นที่เขตเมืองและหัวเมืองใหญ่ที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว อาทิ กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ชลบุรี และภูเก็ต ซึ่งสอดคล้องกับรายงานภาวะสังคมไทย[10] ที่ระบุว่าการระบาดของบุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบันมีลักษณะปัญหาสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับ สื่อดิจิทัล โดยกระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองและจังหวัดที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจสูง เนื่องจากประชากรสามารถเข้าถึง ผลิตภัณฑ์ผ่าน ช่องทางออนไลน์และการตลาดรูปแบบใหม่ได้ง่ายกว่าพื้นที่อื่น อีกทั้งผลการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของเยาวชนไทย[11] ยังยืนยัน ว่านักเรียนในพื้นที่หัวเมืองใหญ่มีอัตราการทดลองใช้บุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศอย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยด้าน สภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยสถานบันเทิงและย่านธุรกิจเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการเลียนแบบและการยอมรับในกลุ่มเพื่อน นอกจากนี้ข้อมูลสถิติรายจังหวัดจากศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ พบว่าจังหวัดท่องเที่ยวอย่างภูเก็ต และเชียงใหม่ มีสถิติการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในอันดับต้น ๆ ของประเทศ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าความเป็นเมือง (Urbanization) และการขยายตัวของไลฟ์สไตล์สมัยใหม่ในหัวเมืองหลัก เป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนแนวโน้ม การใช้งานให้พุ่งสูงขึ้น อย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน

ในด้านพฤติกรรมสุขภาพ พบความสัมพันธ์ที่สำคัญคือการใช้บุหรี่ไฟฟ้ามักเกิดร่วมกับพฤติกรรมเสี่ยงอื่น โดยเฉพาะการสูบบุหรี่ปกติและการดื่มแอลกอฮอล์[12] ผู้ที่สูบบุหรี่เดิมมีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าถึง 5 เท่า และมีแนวโน้มใช้ร่วมกับแอลกอฮอล์ เพิ่มขึ้น 3-4 เท่า ลักษณะดังกล่าวสะท้อนรูปแบบการใช้แบบควบคู่ (dual use) ที่เพิ่มความซับซ้อนของปัญหาขณะเดียวกันปัจจัยกระตุ้นสำคัญในช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 คือ การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์และผลิตภัณฑ์ที่มีรสชาติหอมหวาน[13] ซึ่งมี อิทธิพลอย่างมากต่อการดึงดูดกลุ่มเยาวชนส่งผลให้อัตราการใช้ยังคงอยู่ในระดับสูงและยากต่อการควบคุมสุดท้ายแนวโน้มการใช้ที่เพิ่มขึ้นได้นำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพที่ชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะการพบผู้ป่วยภาวะปอดอักเสบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (EVALI) ซึ่งสะท้อนถึงความรุนแรงของสถานการณ์และเป็นสัญญาณเตือนสำคัญต่อระบบสาธารณสุขในปัจจุบัน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าแบ่งออกเป็นหลายด้านที่สำคัญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยด้านพฤติกรรมและวิถีชีวิต: การสูบบุหรี่แบบปกติเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงสุดโดยผู้ที่สูบบุหรี่ปกติมีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าเพื่อนที่ไม่สูบถึงประมาณ 5 เท่า นอกจากนี้การดื่มแอลกอฮอล์ยังเป็น

ปัจจัยทำนายที่สำคัญ โดยผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มีแนวโน้มจะใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าปกติถึง 3-4 เท่า ซึ่งอาจสัมพันธ์กับกระบวนการเสริมแรงของระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับการเสพติด

2. ปัจจัยทางประชากรศาสตร์: เพศชายมีความเสี่ยงในการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 3 เท่า และเมื่อพิจารณาตามระดับการศึกษา พบว่านักเรียนในระดับมัธยมศึกษามีอัตราการใช้สูงกว่านักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย[14]

3. ปัจจัยด้านทัศนคติและความเชื่อ: เยาวชนจำนวนมากมีความเชื่อที่คลาดเคลื่อนว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีอันตรายน้อยกว่าบุหรี่ทั่วไปหรือเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเลิกบุหรี่ได้ นอกจากนี้ แรงจูงใจในการทดลองใช้และแรงกดดันจากกลุ่มเพื่อน (Peer pressure) ยังเป็นแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้เกิดการเริ่มทดลองใช้

4. ปัจจัยด้านการตลาดและสิ่งแวดล้อม: กลยุทธ์การตลาดของอุตสาหกรรมยาสูบที่ใช้รสชาติหอมหวานและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ทันสมัย มีส่วนอย่างมากในการดึงดูดใจเยาวชน ประกอบกับการใช้โซเชียลมีเดียเป็นช่องทางในการโฆษณาและการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้ง่ายผ่านข้อจำกัดในการบังคับใช้กฎหมาย

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมานั้นยังมี กลยุทธ์การตลาดเชิงล่าเหยื่อ (Predatory Marketing) ในพื้นที่เขตเมืองยังเป็นปัจจัยเร่งที่สำคัญ โดยมีการแพร่ระบาดของผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ที่เรียกว่า Toy Vapes ซึ่งออกแบบให้เลียนแบบของเล่นหรือตัวการ์ตูนเพื่อดึงดูดเด็กนักเรียนตั้งแต่อายุเพียง 11 ปี[15] ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ถูกกระจายผ่านช่องทางออนไลน์และร้านค้าแอบแฝงในย่านเศรษฐกิจ ทำให้การเข้าถึงในเขตเมืองทำได้ง่ายและยากต่อการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่รัฐ

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้ากำลังขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งในระดับโลกและประเทศไทย โดยข้อมูลแนวโน้มย้อนหลัง 10 ปี แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้ใช้ทั่วโลกเพิ่มขึ้นจากประมาณ 40 ล้านคนเป็นมากกว่า 100 ล้านคน สอดคล้องกับรายงานขององค์การอนามัยโลก ที่ระบุว่าการใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่กำลังเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในประเทศรายได้ปานกลางและสูง ขณะเดียวกัน การวิเคราะห์เชิงภูมิภาคพบว่ายุโรปมีอัตราการใช้สูงที่สุด รองลงมาคือ เอเชียและอเมริกา ซึ่งสะท้อนถึงความแตกต่างของบริบททางสังคม นโยบาย และการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ในแต่ละพื้นที่ เมื่อพิจารณาในบริบทของประเทศไทยซึ่งมีการติดตามข้อมูลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 พบว่าแนวโน้มในช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 ถูกจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขรูปแบบใหม่ของบุหรี่ไฟฟ้า โดยเฉพาะในเขตเมืองและพื้นที่ที่เข้าถึงสื่อดิจิทัลได้สูง สอดคล้อง กับรายงานของ Tobacco Control Research and Knowledge Management Center ที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่ม เยาวชนไทยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมีความเชื่อมโยงกับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางออนไลน์ ในเชิงโครงสร้างประชากร กลุ่มเยาวชนและนักเรียนเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางสูงที่สุด โดยมีอัตราการใช้สูงกว่ากลุ่มวัยอื่น และมีแนวโน้มเริ่มใช้ตั้งแต่อายุน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานจากฐานข้อมูล PubMed ที่ระบุว่าปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม เช่น เพื่อนและสื่อออนไลน์ มีผลอย่างมากต่อการเริ่มใช้ในวัยรุ่น นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างทางเพศอย่างชัดเจน โดยเพศชายมีอัตราการใช้สูงกว่า เพศหญิงประมาณ 3 เท่า อย่างไรก็ตาม เพศหญิงเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากกลยุทธ์ทางการตลาดที่มุ่งเป้าหมายเฉพาะกลุ่ม ในด้านพฤติกรรมสุขภาพ การศึกษานี้พบรูปแบบการใช้แบบ

ควบคู่ (dual use) อย่างเด่นชัด กล่าวคือ ผู้ที่สูบบุหรี่แบบดั้งเดิม มีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าถึง 5 เท่า และมักมีพฤติกรรมร่วมกับการดื่มแอลกอฮอล์[11] ซึ่งเพิ่มโอกาสการใช้ 3-4 เท่า สอดคล้อง กับงานวิจัยที่ชี้ว่าพฤติกรรมเสี่ยงมักเกิดเป็นกลุ่มพฤติกรรม (risk clustering) และเกี่ยวข้องกับกลไกการเสพติดของระบบ โดพามีน ในสมอง ผลกระทบด้านสุขภาพที่สำคัญซึ่งเริ่มปรากฏชัดคือการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (EVALI) ยิ่งไปกว่านั้น การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในสังคมเมืองยังส่งผลกระทบในมิติของ มลพิษมือสอง ในพื้นที่จำกัด เช่น อาคารชุดหรือคอนโดมิเนียม เนื่องจากไอละอองประกอบด้วยฝุ่นละอองขนาดเล็กและสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้ใกล้ชิด ประกอบกับความสัมพันธ์ระหว่างการเสพติดนิโคตินกับปัญหาด้านสุขภาพจิตในเยาวชน เช่น ภาวะวิตกกังวลและซึมเศร้า ซึ่งเป็นประเด็นใหม่ที่พบสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของความชุกในการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเขตเมืองอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนแนวโน้มของปัญหาที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบัน โดย Centers for Disease Control and Prevention ได้รายงานการระบาดของ EVALI (Electronic Cigarette or Vaping use associated Lung Injury) ในหลายประเทศ และเน้นย้ำถึงความเสี่ยงในกลุ่มผู้ใช้วัยรุ่นและวัยหนุ่มสาว นอกจากนี้ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและการตลาดมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการใช้สื่อสังคมออนไลน์การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีรสชาติหอมหวาน และการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับค่านิยมของเยาวชนซึ่งมีอิทธิพลต่อทัศนคติและความเชื่อของเยาวชน ทำให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีอันตรายน้อยกว่าบุหรี่ทั่วไปประเด็นนี้สอดคล้องกับรายงานขององค์การอนามัยโลก ที่ระบุว่าการสื่อสารการตลาดของอุตสาหกรรมยาสูบเป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้รายใหม่

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีความซับซ้อนและขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยมีปัจจัยกำหนดทั้งด้านพฤติกรรม สังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีดิจิทัล[16] การควบคุมปัญหาจึงจำเป็นต้องอาศัยมาตรการแบบบูรณาการ ทั้งด้านนโยบาย การเฝ้าระวังเชิงรุก และการสื่อสารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการขยายตัวของปัญหาในกลุ่มเยาวชนและประชากรเมืองในอนาคต อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดด้านการใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่มีความแตกต่างของนิยามและระเบียบวิธีวิจัยในแต่ละแหล่งข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลต่อความต่อเนื่องในการเปรียบเทียบสถิติ อีกทั้งตัวเลขความชุกอาจต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสิ่งผิดกฎหมายในไทย ทำให้การรายงานพฤติกรรมตนเองมีความคลาดเคลื่อน นอกจากนี้ข้อมูลระดับพื้นที่ย่อยในเขตเมืองยังมีจำกัดในฐานข้อมูลระดับชาติ ส่งผลให้การสังเคราะห์เชิงลึกในบางมิติอาจยังไม่ครอบคลุมบริบทของทุกหัวเมืองใหญ่ได้อย่างครบถ้วน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

มุ่งเน้นการจัดการปัญหาอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับบริบท เขตเมือง ที่มีความซับซ้อนสูง ทั้งด้านพฤติกรรม เทคโนโลยี และความเหลื่อมล้ำ ดังนี้

1. ควรยกระดับมาตรการกำกับควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะการควบคุมช่องทางการจำหน่ายออนไลน์และการโฆษณาผ่านสื่อสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่เข้าถึงเยาวชนได้ง่าย พร้อมทั้งบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อลดช่องว่างทางกฎหมายที่เอื้อต่อการเข้าถึงผลิตภัณฑ์

2. ควรพัฒนาระบบเฝ้าระวังเชิงรุกในเขตเมืองให้มีความทันสมัย โดยบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น โรงพยาบาล คลินิก ร้านยา และแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อให้สามารถติดตามแนวโน้มพฤติกรรมเสี่ยงและ

เหตุการณ์สุขภาพ เช่น ภาวะ EVALI ได้แบบใกล้เคียงเวลาจริง (real-time) อันจะช่วยให้การตอบโต้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ควรออกแบบมาตรการป้องกันที่มุ่งเป้าไปยังกลุ่มเยาวชนและวัยทำงาน โดยเน้นการสร้าง ภูมิคุ้มกันทางความคิด ผ่านการสื่อสารความเสี่ยงที่ถูกต้อง ลดความเชื่อคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อต้านอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน (peer pressure)

4. ควรบูรณาการมาตรการควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงร่วม (risk clustering) เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการใช้สารเสพติดอื่น ๆ เนื่องจากพบความสัมพันธ์ของการเกิดพฤติกรรมเหล่านี้ร่วมกัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิผลของนโยบายในระยะยาว

5. ควรส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาควิชาการ และภาคประชาสังคม รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิเคราะห์ข้อมูล คาดการณ์แนวโน้ม และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย เพื่อสนับสนุนการลดความเสี่ยงด้านสุขภาพในประชากรเมือง

นโยบายควรมุ่งเปลี่ยนจาก การควบคุมผลิตภัณฑ์ เพียงอย่างเดียวไปสู่ การจัดการระบบนิเวศของพฤติกรรมสุขภาพ อย่างรอบด้าน เพื่อให้สามารถรับมือกับปัญหาบุหรี่ไฟฟ้าที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสังคมยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ณัฐนิช สดาษเสดียร, อภิญญา นิรมิตสันติพงศ์, บังเอิญ ภูมิภักดิ์, จารุณี ระบายศรี, กนกรัตน์ ไพทูลย์, จุฑามาศ ลิ้มสมสบูรณ์ และคณะ. แนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของประชากรในพื้นที่เขตเมือง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2569;11(2):293-304.

Suggested citation for this article

Sadadsadian N, Niramitsantipong A, Pumipak B, Rabaisri J, Paitoolm K, Limsomboon J, et al. Trends in e-cigarette use among populations in urban areas. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2026;11(2):293-304.

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2024 and projections 2025-2030. Geneva: WHO; 2025.
2. Tehrani H, Rajabi A, Ghelichi-Ghojogh M, Nejatian M, Jafari A. The prevalence of electronic cigarettes vaping globally: a systematic review and meta-analysis. Arch Public Health. 2022 Nov 21;80(1):240. doi: 10.1186/s13690-022-00998-w.

3. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke. Geneva: World Health Organization; 2023.
4. Kaondera-Shava M, Salibi G, Tzenios N. Impact of electronic cigarettes on public health. Special journal of the Medical Academy and other Life Sciences. 2024;2(1):1-16.
5. Patanavanich R, Aekplakorn W, Glantz SA, Kalayasiri R. Use of E-Cigarettes and Associated Factors among Youth in Thailand. Asian Pac J Cancer Prev. 2021 Jul 1;22(7):2199-2207. doi: 10.31557/APJCP.2021.22.7.2199.
6. พิชญาภา จรรยาเจริญ, วัชรเทพ สุขพานิช, ญาณิศรา มหัธนาคุณ, ปุริมปรัชญ์ เนียมน้อย, เชียรโชติ สาเรือง, รินรดา อัศวพรประดิษฐ์, และคณะ. ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพสมองและพฤติกรรมดูแลสุขภาพสมองของเยาวชนอายุ 15-22 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2567;9(1):221-240.
7. Banks E, Yazidjoglou A, Brown S, Nguyen M, Martin M, Beckwith K, et al. Electronic cigarettes and health outcomes: umbrella and systematic review of the global evidence. Med J Aust. 2023 Apr 3;218(6):267-275. doi: 10.5694/mja2.51890.
8. World Health Organization. Thailand Country Cooperation Strategy 2022-2026. Geneva: World Health Organization; 2023.
9. Tritipsombut J. Factors associated with awareness of teachers on the problem of electronic cigarette use among youth in Nakhon Ratchasima Province. Disease Control Journal. 2024;50(2): 272-88.
10. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. รายงานภาวะสังคมไทย ไตรมาสหนึ่ง ปี 2567 : ปีที่ 23 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม 2567. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2567.11. กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ. Annual Report 2023 รายงานประจำปี 2566. นนทบุรี: กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ; 2566.
12. Phetphum C, Wangwonsin A, Keeratisiroj O, Jariya W. Qualitative evaluation of Thailand's National Tobacco Control Strategy 2022-2027: Challenges and suggestions for policy implementation. Tob Induc Dis. 2025 May 10;23. doi: 10.18332/tid/203935.
13. Assunta M. Dela Rosa Y. Mahajan R. Bose S. Tobacco Industry Interference Index - Impact on TobaccoControl Around the Globe. Bangkok: Global Center for Good Governance in Tobacco Control (GGTC); 2024.
14. Le HTT, Tran ATV, Nguyen AQ, Tran TTT. E-Cigarette Use among University Students from One University in Hanoi, Vietnam, and Associated Factors. Asian Pac J Cancer Prev. 2022 Nov 1;23(11):3649-3655. doi: 10.31557/APJCP.2022.23.11.3649.

15. Lapyai S, Kasemsup V. The rise of toy and cartoon vaping devices as predatory marketing strategies targeting youth in Thailand. Tobacco Induced Diseases. 2025;23(1):24-32.
16. Rebuli ME, Rose JJ, Noël A, Croft DP, Benowitz NL, Cohen AH, et al. The E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury Epidemic: Pathogenesis, Management, and Future Directions: An Official American Thoracic Society Workshop Report. Ann Am Thorac Soc. 2023 Jan;20(1):1-17. doi: 10.1513/AnnalsATS.202209-796ST.
17. Grana R, Benowitz N, Glantz SA. E-cigarettes: a scientific review. Circulation. 2014 May 13;129(19):1972-86. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA .
18. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2567 กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2568.
19. พรทิพา สุวัฒภิญโญ, มณฑา เก่งการพานิช, ธราดล เก่งการพานิช. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารสุขศึกษา. 2564;44(2):88-101.
20. ปภัสสันต์ ตันหราพันธุ์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2568;11(1);149-64.